

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МБОУ Школы № 51 г.о. Самара
протокол № 1 от 28.08.2019 г.

УТВЕРЖДЕНА
директор МБОУ Школы № 51 г.о.
Самара М.А.Пинкарева
приказ № 167/1-од от 02.09.2019 г.



**Адаптированная образовательная программа
основного общего образования обучающихся
5-9 классов с задержкой психического развития**

СОГЛАСОВАНО на заседании ПМПК МБОУ Школы № 51 г.о.Самара

Самара, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Определение и назначение АОП основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки АОП.....	4
1.3. Структура АОП обучающихся с задержкой психического развития.....	5
2. АОП ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	5
2.1 Целевой раздел	
2.1.1. Пояснительная записка.....	5
2.1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися с ЗПР АОП.....	16
2.1.3. Система оценки достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения АОП.....	89
2.2. Содержательный раздел.....	91
2.2.1. Направление и содержание программы коррекционной работы.....	91
2.3 Организационный раздел.....	100
2.3.1. Учебный план.....	100
2.3.2 Система условий реализации АОП обучающихся с задержкой психического развития.....	103

Адаптированная образовательная программа (далее АОП) основного общего образования детей с задержкой психического развития – это учебно-методическая документация, определяющая рекомендуемые федеральным государственным образовательным стандартом общего образования и психолого-медико-педагогической комиссией объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР).

В структуру АОП включаются: целевой и содержательный разделы, а также систему условий реализации АОП обучающихся с задержкой психического развития.

АОП для детей с задержкой психического развития разрабатывается на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и нормативно-правовых документов, регламентирующих образование лиц с ОВЗ.

Разработанная АОП основного общего обучающихся с ЗПР проходит процедуру экспертизы лицензирования, по результатам которой включается в реестр основных образовательных программ, реализуемых в МБОУ Школе № 51 г.о.Самара.

В Адаптированной образовательной программе основного общего образования детей с задержкой психического развития используются следующие сокращения:

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт,

ФГОС ООО – федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования,

ФГОС НОО обучающихся с ЗПР – Федеральный государственный образовательный стандарт обучающихся с ЗПР,

ООП – основная образовательная программа,

АОП – адаптированная образовательная программа,

АООП – адаптированная общеобразовательная программа,

АОП ООО – адаптированная образовательная программа основного общего образования,

Пр ООП – примерная основная образовательная программа,

Пр АООП – примерная адаптированная общеобразовательная программа,

ОО – образовательная организация,

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья,

ПМПк – психолого-медико-педагогический консилиум,

ПМПК – Психолого-медико-педагогическая комиссия

ЗПР – задержка психического развития.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение и назначение АОП основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития

1.1.1. АОП основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития – это образовательная программа, адаптированная для обучения этой категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

1.1.2. АОП основного образования обучающихся с задержкой психического развития самостоятельно разрабатывается и утверждается организацией, осуществляющей образовательную деятельность в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и с учетом проекта концепции федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, опирается на имеющуюся нормативно-правовую базу образования лиц с ОВЗ.

1.1.3. Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития определяет содержание коррекционного образования, ожидаемые результаты и условия ее реализации.

1.2. Нормативные документы для разработки АОП:

- Нормативно-правовую базу разработки АОП обучающихся с задержкой психического развития составляют:

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);

- Проект Концепции ФГОС для обучающихся с ОВЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Нормативно-методические документы Министерства образования науки Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования:

1. Проект Примерной адаптированной основной образовательной программы (ПрАООП) начального общего образования на основе ФГОС для обучающихся с задержкой психического развития.

2. «Типовое положение о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для детей с ограниченными возможностями здоровья» от 12.03.1997 г. № 288 (в редакциях постановлений Правительства РФ от 12.03.1997 г. № 288, от 10.03.2000 г. № 212, от 23.12.2002 г. № 919, от 01.02.2005 г. № 49).

3. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 22.10.1999 г. № 636 «Об утверждении положения о службе практической психологии в системе Министерства образования и науки Российской Федерации».

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.04.2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии».

5. Инструктивное письмо Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 04.09.1997 г. № 48 «О специфике деятельности специальных (коррекционных) образовательных учреждений I-VIII видов».

6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.10.2011 г. № 19-255 «О направлении рекомендаций» (Рекомендации по совершенствованию преподавания физической культуры в специальных (коррекционных) заведениях);

7. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.12.2001 г. №29/1886-6 «Об использовании рабочего времени педагога-психолога ОУ».

8. Устав образовательной организации.

9. Положение о ПМПк.

10. Локальные акты ПМПк об организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ в МБОУ Школы № 51 г.о. Самара.

1.3. Структура адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития состоит из двух частей:

-обязательной части;

-части, формируемой участниками образовательных отношений.

Соотношение частей и их объем определяется Концепцией ФГОС начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

В соответствии с требованиями ФГОС ООО образовательная организация может создавать АООП с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития (в соответствии с Проектом Концепции ФГОС для обучающихся с ОВЗ).

В структуре АООП обучающихся с задержкой психического развития в МБОУ Школы № 51 г.о. Самары представлены:

1.Пояснительная записка.

2. Планируемые результаты освоения обучающимися с ЗПР АООП.

3.Система оценки достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения АООП.

4. Содержание образования:

—Учебный план;

— Направление и содержание программы коррекционной работы;

— Система условий реализации АООП обучающихся с задержкой психического развития.

2. АООП ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

2.1 Целевой раздел

2.1.1.Пояснительная записка

АООП основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития направлена на формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственное, эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое) в соответствии с принятыми в семье и обществе нравственными и социокультурными ценностями; овладение учебной деятельностью.

В процессе реализации программы в рамках деятельности школы осуществляется развитие модели адаптивной школы, в которой обучение, воспитание, развитие и коррекция здоровья детей с задержкой психического развития (ЗПР) ОВЗ в условиях общеобразовательной школы осуществляется на основе личностно-ориентированного подхода через модернизацию приоритетов деятельности педагогического коллектива. Содержание специального (коррекционного) образования в школе направлено на формирование у обучающихся, воспитанников жизненно важных компетенций, готовя детей с ЗПР к активной жизни в семье и социуме.

Цели программы:

- создание системы комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья в освоении основной образовательной программы основного общего образования, коррекция недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся, их социальная адаптация;

- создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Приоритетные задачи:

- Повышение качества обученности обучающихся основной школы, осуществление психолого-педагогического сопровождения обучающихся.
 - Повышение объективности оценивания уровня подготовленности обучающихся.
 - Формирование жизненных компетенций у обучающихся второй ступени обучения. Организация социальных практик в образовательном процессе второй ступени обучения.
- В среднем звене основного общего образования, реализующем программы VII вида, задачи дифференцируются:

Задачи в области обучения:

- Развивать социальный интеллект школьников, т.е. способствовать их правильному пониманию окружающих, уметь сопереживать другому, адекватно оценивать себя.
- Формировать устойчивую мотивацию к учению как к жизненно важному процессу.
- Осуществлять личностный подход в учебно-воспитательном процессе.

Задачи в области воспитания:

- Формировать умения самовоспитания, самообразования, обеспечить условия для максимальной самореализации.
- Формировать умение использовать нравственные знания и соотносить их со своими поступками.
- Закреплять в духовном сознании ученика с задержкой психического развития групповые нормы гуманного отношения, миролюбия, гуманистических установок и привычек через доступные формы социального поведения.

Задачи в области психического развития:

- Составлять лично – ориентированные программы самосовершенствования по разделам и периодам развития школьников.
- Обеспечивать совместно с медицинским сопровождением систематическую реабилитацию психического здоровья детей с задержкой психического развития.
- Обеспечить каждому ребенку индивидуальную компенсаторную психологическую поддержку.

Задачи в области социализации:

- Развивать потребность в расширении адекватных социальных контактов, снимать у обучающихся коммуникативную тревожность.
- Готовить обучающихся к профессиональному жизненному самоопределению.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития.

Обучающиеся с задержкой психического развития — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Категория обучающихся с задержкой психического развития – наиболее многочисленная среди детей с ОВЗ и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными

познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Под термином «задержка развития» понимаются синдромы временного отставания развития психики в целом или отдельных ее функций (моторных, сенсорных, речевых, эмоционально-волевых), замедленного темпа реализации закодированных в генотипе свойств организма.

По определению В.В. Лебединского, «речь идет не о стойком и, по существу, необратимом психическом недоразвитии, а о замедлении его темпа, которое выражается в недостаточности общего запаса знаний, ограниченности представлений, незрелости мышления, малой интеллектуальной целенаправленности, преобладании игровых интересов, быстрой пресыщаемости в интеллектуальной деятельности. В отличие от детей, страдающих олигофренией, эти дети достаточно сообразительны в пределах имеющихся знаний, значительно более продуктивны».

Развитие познавательной сферы у обучающихся с задержкой психического развития

1) Мыслительная деятельность.

Одним из условий успешного обучения является соответствующая возрастному уровню зрелость всех познавательных психических процессов, отражающая не только общий объем знаний, умений и представлений, но и определенный уровень развития всех психических функций.

Особенности мышления детей с задержкой психического развития показывают, что интеллектуальная недостаточность имеет вторичный характер, определяемый главным образом отставанием в развитии отдельных компонентов речемыслительной деятельности. К их числу относятся преобладание конкретно-действенного и наглядно-образного мышления над абстрактно-логическим (так как наибольшие сложности у детей вызывает решение словесно-логических задач), склонность к подражательному виду деятельности при выполнении интеллектуальных заданий, недостаточная целенаправленность психической деятельности, слабость логической памяти. Недостаточный уровень сформированности операций обобщения у детей с задержкой психического развития отчетливо проявляется при выполнении заданий на группировку предметов по родовой и видовой принадлежности и использование обобщающих слов.

Интеллектуальная деятельность отличается диспропорциональностью: в тех случаях, когда решение задачи может осуществляться наглядно-действенным способом и имеет предметную опору, дети не испытывают затруднений и выполняют задания успешно, как и их нормально развивающиеся сверстники. Однако, когда задача не связана с практическими действиями и предполагает внутреннюю, целенаправленную активность, эти дети не справляются с ней.

Решение логических задач практически-действенными способами также свидетельствует о том, что они не могут отвлечься от наглядной ситуации и действовать в плане образов и представлений. Преобладание данных методов решения задач связано с особенностями обучения, а также с ограниченностью конкретно-чувственного опыта ребенка, определяемого несформированностью основных психических функций: памяти, внимания, восприятия.

Психологическая сущность процесса «обучаемости» - «зона ближайшего развития» рассматривается как выражение общей способности ребенка к учению, а в качестве ведущих критериев сформированности данной способности подчеркивается важность широты переноса, «которая достигается различными индивидами в процессе обучения». Поэтому, несмотря на перечисленные выше специфические особенности развития мышления, большинство таких детей воспринимают помощь взрослого, способны к усвоению новых знаний и их применению на практике и, как следствие, к обучению по программе общеобразовательной школы.

2) Память и внимание.

Основной отличительной особенностью развития памяти является то, что этот процесс в большинстве случаев произвольный, так как запоминание и припоминание происходят независимо от воли и сознания.

Клинические и психолого-педагогические данные свидетельствуют о том, что имеющиеся нарушения памяти являются характерным признаком задержки психического развития и отличаются:

- преобладанием произвольных форм запоминания над произвольными;
- медленным нарастанием продуктивности запоминания;
- неумением применять рациональные приемы запоминания (например, план при запоминании текста, классификации и т.д.);
- снижением объема запоминания;
- нарушением порядка воспроизводимого цифрового и словесного материала, что объясняется недоразвитием функции самоконтроля;
- низкой избирательностью памяти.

Следует отметить и тот факт, что обучающиеся с задержкой психического развития лучше запоминают наглядный (неречевой материал). При этом качество и продуктивность запоминания невербального материала над вербальным значительно выше, чем у нормально развивающихся детей. Произвольное запоминание предполагает сознательный поиск опорных сигналов, то есть специальных способов запоминания. Школьникам с задержкой психического развития свойственно не только снижение данной поисковой активности, но и неумение применять уже сформированные приемы (например, использовать принцип группировки по определенному признаку). Без помощи взрослого они с трудом удерживают инструкцию, ограничивают необходимый для запоминания материал от дополнительных опор и т.д.

Обучение школьников умению использовать принцип группировки предъявляемого материала по ситуативным признакам и по родовой принадлежности значительно повышает эффективность запоминания.

Многочисленные комплексные исследования по проблеме школьной неуспеваемости выявили, что нарушения памяти отмечаются у 50% детей, испытывающих трудности в обучении.

Внимание – это направленность психики (сознания) на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную значимость, сосредоточение психики (сознания), предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности. Нормально развивающемуся ребенку не составляет особого труда в течение урока следовать инструкциям учителя, выполнять учебные задания разнопланового характера, переключаться с одного вида деятельности на другой. Внимание же детей с задержкой психического развития характеризуется рядом особенностей:

- снижением устойчивости внимания, повышенной отвлекаемостью, обуславливающими невозможность выполнения учебных заданий в полном объеме;
- снижением концентрации внимания, что выражается в трудностях сосредоточения на объекте деятельности и программе ее выполнения, быстрой утомляемости;
- снижением объема внимания, проявляющимся в том, что школьник удерживает значительно меньший объем информации, чем тот, который необходим для решения учебной задачи;
- снижением избирательности внимания, характеризующимся тем, что учащиеся испытывают трудности в постановке цели деятельности и условий ее реализации;
- снижением распределения внимания, заключающимся в невозможности выполнения нескольких действий одновременно.

3) Восприятие.

Восприятие составляет основу ориентировки человека в окружающей действительности, позволяет ему организовать деятельность, поведение в соответствии с объективными свойствами и отношениями вещей. Процесс восприятия предметов или объектов наиболее сложный, так как включает в себя мотивационную, ориентировочную и исполнительную части. Мотивационная компонента предполагает наличие волевого усилия, иными словами, нужно хотеть найти решение поставленной перед ним задачи. Ориентировочная (перцептивная) компонента представлена действиями, направленными на изучение свойств и качеств предмета, а исполнительская - применением полученной информации на практике.

У детей с задержкой психического развития можно выделить следующие специфические особенности восприятия:

- отсутствие умения целенаправленно и планомерно обследовать предметы;
- нарушение целостности (обучающиеся воспринимают изучаемый объект фрагментарно, уделяют внимание второстепенным деталям, испытывают трудности при выделении главных признаков);
- замедление скорости восприятия и переработки учебной информации;
- затруднение узнавания знакомых предметов в непривычном ракурсе (изменение положения в пространстве, недостаточное освещение, предъявление нескольких объектов одновременно).

Учебная деятельность обучающихся с задержкой психического развития.

Один из наиболее общих аспектов мотивации - отношение к учению. Оно определяется учебными мотивами школьника, их иерархической системой – социальными мотивами учения и школьными интересами. К первым относится желание утвердиться в коллективе сверстников путем получения высокой оценки, к остальным - интерес к получаемым знаниям, средствам и методам обучения, стремление применить полученные знания на практике. Это наиболее явные мотивы обучения, в целом же можно говорить о том, что деятельность школьника полимотивирована, и для учения с тем, чтобы воспитать у них желание и стремление учиться для каждого из них характерно выделение группы ведущих мотивов. Мотивационная сфера обучающихся с задержкой психического развития оказывается несформированной: отмечается преобладание игровых мотивов поведения и обучения. У детей не появляется чувство ответственности в отношении учебных заданий, потребность подчиняться требованиям учителя.

При выполнении учебных задач у них отмечается ряд особенностей: они негативно реагируют на невозможность выполнения задачи и в то же время выражают заинтересованность в оценке своих действий и испытывают радость при похвале. Вместе с тем у ребенка не возникает желание найти ошибки, допущенные им при выполнении задачи, понять причину неудачи.

Стойкая неуспеваемость, типичная при задержке психического развития, приводит к образованию определенной личностной позиции, характеризующейся снижением потребности в общении со сверстниками, несформированностью у ребенка отношения к учителю как к взрослому, выполняющему особые социальные функции. Адекватные учебные мотивы в какой-то степени представлены в самом начале обучения, но в дальнейшем они не получают развития в результате столкновения ребенка с объективными трудностями: неуспешностью его учебной деятельности и соответствующей низкой оценкой его со стороны окружающих.

У обучающихся с задержкой психического развития функции контроля и самоконтроля оказываются несформированными, что проявляется в:

- постоянной отвлекаемости на любые внешние раздражители;
- неумении сосредоточиться;
- невозможности завершить начатое действие до конца.

Дети не могут осуществлять целенаправленные запланированные поведенческие акты, что обусловлено, с одной стороны, снижением познавательной активности, с другой - особенностями центральной нервной системы.

Особое внимание педагогов обращено к нарушениям дисциплинарного характера. Ученики постоянно отвлекаются сами и отвлекают других учеников, могут вступать в дискуссию с педагогами на отвлеченные темы, ходить или бегать по классу во время урока, устраивать драки без видимых на то причин, совершать необдуманные действия и поступки, которые носят импульсивный и хаотичный характер.

Наиболее ценную информацию для организации эффективного обучения этой категории детей можно почерпнуть, анализируя характер учебной деятельности. Основной отличительной особенностью, обнаруживаемой при выполнении заданий, является неравномерный темп работоспособности. В одних условиях дети могут работать достаточно заинтересованно, сосредоточенно и продуктивно, в других - оказываются неуспевающими. Они в состоянии усваивать материал небольшого объема, правильно выполнить упражнение и, руководствуясь образцом, исправить ошибки. Однако высокая продуктивность наблюдается на незначительный отрезок времени, после которого резко идет на спад, и аналогичные задания могут выполняться с большим трудом. Нередко наступает апатия и безразличие к результатам собственной деятельности. Как правило, учащиеся могут активно работать в течение всего лишь 15-20 минут, впоследствии наступает истощение и утомление. Эти проявления тесно связаны с особенностями нервно-психической деятельности и могут возникать без видимых причин. В этих условиях деятельность приобретает импульсивный и необдуманный характер, отмечается увеличение количества ошибок и исправлений. В ответ на замечания учителя могут отмечаться аффективные реакции: вспышки гнева и агрессии, раздражительность, отказ от дальнейшего выполнения задания, нарушения поведения. С другой стороны, иногда ученики становятся вялыми и пассивными: они могут спрятаться под стол и играть, стараются уединиться, они не нарушают режима, но и не работают на занятии. Выраженные колебания работоспособности мешают полноценному усвоению учебных знаний: они фрагментарны, отрывочны, быстро забываются.

Достаточно высокий темп работоспособности наблюдается в спокойной обстановке при выполнении заданий, не требующих длительного умственного напряжения. Пик работоспособности может приходиться как на первую, так и вторую половину урока, поэтому это следует учитывать в процессе обучения.

Основным критерием дифференциации умственной отсталости от задержки психического развития является выявление потенциальных возможностей, резервов развития ребенка. В отличие от умственно отсталых школьников у детей с ЗПР значительно выше обучаемость, они лучше используют помощь взрослого, способны усваивать принципы действий и осуществлять перенос показанного способа действия на аналогичное задание. В результате изучения психических процессов у детей с ЗПР выявлен ряд специфических особенностей в их познавательной, эмоционально-волевой деятельности, поведении и личности в целом, характерные для большинства детей этой категории.

Многочисленными исследованиями установлены следующие основные черты детей с ЗПР: повышенная истощаемость и в результате нее низкая работоспособность; незрелость эмоций, воли, поведения; ограниченный запас общих сведений и представлений; бедный словарный запас, несформированность навыков интеллектуальной деятельности; игровая деятельность сформирована также не полностью. Восприятие характеризуется замедленностью. В мышлении обнаруживаются трудности словесно-логических операций. У детей с ЗПР страдают все виды памяти, отсутствует умение использовать вспомогательные средства для запоминания. Им необходим более длительный период для приема и переработки информации.

Особо следует выделить детей с так называемой микросоциальной запущенностью. Эти дети имеют недостаточный уровень развития навыков, умений и знаний на фоне полноценной нервной системы из-за длительного нахождения в условиях дефицита информации не только интеллектуальной, но и эмоциональной. Неблагоприятные условия воспитания (при хроническом алкоголизме родителей, в условиях безнадзорности и т.д.) обуславливают замедленное формирование коммуникативно-познавательной активности детей в раннем возрасте.

Во всех работах, посвященных подросткам с ЗПР, отмечается, что они значительно эффективнее, чем их умственно отсталые сверстники, принимают и используют помощь в своей деятельности, причем не отказываются от нее и даже проявляют заинтересованность там, где не могут справиться с заданием самостоятельно. В зависимости от степени задержки психического развития и материала, с которым ребенку приходится работать, помощь по своему характеру может быть разной. Иногда бывает достаточно лишь изменить условия работы ученика.

Нередко дети с ЗПР сами проявляют активность в поисках средств, облегчающих решение поставленных задач: несколько раз прочитывают задания, по ходу решения задачи рассуждают вслух, просят разрешения записать исходные данные, используют различные ими найденные вспомогательные средства (например, пишут каждое предложение диктуемого текста с новой строки).

Во внеклассной жизни они обычно активны, интересы их, как и у нормально развивающихся детей, разнообразны. Некоторые из них предпочитают тихие, спокойные занятия – лепку, рисование, конструирование, с увлечением работают со строительным материалом и разрезными картинками. Но таких детей меньшинство. Большинство предпочитают подвижные игры, любят побегать.

Все обучающиеся с ЗПР любят разного рода экскурсии, посещение театров, кинотеатров и музеев, иногда это их так захватывает, что они несколько дней находятся под впечатлением увиденного. Они также любят занятия физкультурой и спортивные игры, и, хотя у них обнаруживается явная двигательная неловкость, недостаточная координированность движений, неумение подчиняться заданному (музыкальному или словесному) ритму, со временем, в процессе обучения, школьники достигают значительных успехов и в этом плане выгодно отличаются от умственно отсталых детей. Обычно дети с ЗПР проявляют исполнительность и аккуратность при выполнении работ по уборке помещения и территории, по уходу за растениями и животными, но только в том случае, если эти работы не требуют от них длительного напряжения и разнообразны.

Такие дети любят участвовать в самодеятельности, причем именно в этом случае весьма отчетливо проявляются их интересы и возможности.

Обучающиеся с ЗПР дорожат доверием взрослых, но это не избавляет их от срывов, часто происходящих помимо их воли и сознания, без достаточных на то оснований. Потом они с трудом приходят в себя и еще долго чувствуют неловкость, угнетенность.

Описанные особенности поведения детей с ЗПР при недостаточном знакомстве с ними (например, при одноразовой встрече) могут создать впечатление, что к ним вполне применимы все условия и требования обучения, предусмотренные для учеников общеобразовательной школы. Однако комплексное (клиническое и психолого-педагогическое) изучение обучающихся данной категории показывает, что это далеко не так. Их психофизиологические особенности, своеобразие познавательной деятельности и поведения приводят к тому, что содержание и методы обучения, темп работы и требования общеобразовательной школы оказываются для них непосильными.

В целом ученики 5-9 классов с ЗПР тяготеют к механической работе, не требующей умственных усилий: заполнение готовых форм, изготовление несложных поделок, составление задач по образцу с изменением лишь предметных и числовых данных. Они тяжело переключаются с одного вида деятельности на другой: выполнив пример на деление, нередко осуществляют эту же операцию и в следующем задании, хотя оно на умножение. Однообразные действия, не механические, а связанные с умственным напряжением, также быстро утомляют учащихся.

Осознавая свои затруднения в учебе, некоторые учащиеся пытаются самоутвердиться собственными путями: подчиняют себе более слабых физически товарищей, командуют ими, заставляют выполнять за себя неприятную работу (уборка в классе), показывают свое «геройство», совершая рискованные поступки (прыгают с высоты, влезают по опасной лестнице и др.); могут сказать неправду, например, похвастаться какими-либо поступками, которые они не совершали. В то же время эти дети обычно чувствительны к несправедливым обвинениям, остро на них реагируют, с трудом успокаиваются. Физически более слабые школьники легко подчиняются «авторитетам» и могут поддерживать своих «вожаков» даже тогда, когда те явно не правы.

Неправильное поведение, проявляющееся у школьников в сравнительно безобидных поступках, может перерасти в стойкие черты характера, если своевременно не принять соответствующих воспитательных мер.

Дифференциация в рабочих образовательных программах, по предметам, обучающихся с ЗПР должна соотноситься с дифференциацией этой категории обучающихся в соответствии с характером и структурой нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы возлагается на ПМПК. Общие ориентиры для рекомендации обучения по АОП могут быть представлены следующим образом:

- адаптированная основная образовательная программа основного общего образования адресована обучающимся с ЗПР, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния.

Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ЗПР разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития,

определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим современные научные представления об особенностях психофизического развития разных групп обучающихся позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ЗПР так и специфические.

К общим потребностям относятся:

- 1) выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами;
- 2) обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- 3) раннее получение специальной помощи средствами образования;
- 4) психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками;
- 5) психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- 6) постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Для обучающихся с задержкой психического развития, осваивающих адаптированную образовательную программу основного общего образования, характерны следующие специфические образовательные потребности:

- 1) увеличение сроков освоения некоторых разделов и тем рабочих программ по предметам, но не более чем на 6 месяцев ;
- 2) наглядно-действенный характер содержания образования;
- 3) упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- 4) специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- 5) необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- 6) обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с задержкой психического развития;
- 7) использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- 8) стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним;
- 9) специальная психо-коррекционная помощь, направленная на формирование произвольной саморегуляции в условиях познавательной деятельности и поведения;
- 10) специальная психо-коррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированию умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- 11) специальная психо-коррекционная помощь, направленная на развитие разных форм коммуникации;
- 12) специальная психо-коррекционная помощь, направленная на формирование навыков социально одобряемого поведения в условиях максимально расширенных социальных контактов.

Характеристика контингента обучающихся с ОВЗ.

В МБОУ Школе № 51 г.о.Самара ведется работа в условиях, ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» требуют организации в общеобразовательной школе инклюзивного образования, если на, то есть запрос со стороны потребителей

образовательных услуг. В МБОУ Школе № 51 г.о. Самара ежегодно обучаются дети с ОВЗ – ЗПР, подтвержденные ПМПК в возрасте от 8 до 16 лет. Родители детей изъявили желание обучать их по месту жительства в МБОУ Школе № 51 г.о. Самара.

Принципы и подходы к формированию АООП обучающихся с ЗПР.

В основу АООП НОО обучающихся с задержкой психического развития заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Дифференцированный подход к построению АООП для обучающихся с задержкой психического развития предполагает учет их особых образовательных потребностей, которые проявляются в неоднородности по возможностям освоения содержания образования. Это обуславливает необходимость создания разных вариантов образовательной программы, в том числе и на основе индивидуального учебного плана.

Применение дифференцированного подхода к созданию образовательных программ обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с задержкой психического развития возможность реализовать индивидуальный потенциал развития.

Деятельностный подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности процесса обучения и воспитания обучающихся, структуру образовательной деятельности с учетом общих закономерностей развития детей с нормальным и нарушенным развитием. Деятельностный подход в образовании строится на признании того, что развитие личности обучающихся с задержкой психического развития определяется характером организации доступной им деятельности (предметно-практической и учебной).

Основным средством реализации деятельностного подхода в образовании является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования. В контексте АООП для обучающихся с ЗПР реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- 1) придание результатам образования социально и личностно значимого характера;
- 2) прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- 3) существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- 4) обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение ими системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), позволяющих продолжить образование на следующей ступени, но и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

В основу АООП НОО для обучающихся с ЗПР положены следующие принципы:

- принципы государственной политики РФ в области образования (гуманистический характер образования, единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, светский характер образования, общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников и др.);
- принцип учета типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;
- принцип коррекционной направленности образовательного процесса;
- принцип развивающей направленности образовательного процесса, ориентирующий его на развитие личности обучающегося и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей;
- онтогенетический принцип;

- принцип преемственности, предполагающий ориентировку на программы начального и основного общего образования, что обеспечивает непрерывность образования обучающихся с задержкой психического развития;
- принцип целостности содержания образования, поскольку в основу структуры содержания образования положено не понятие предмета, а — «образовательной области»;
- принцип направленности на формирование деятельности, обеспечивает возможность овладения обучающимися с задержкой психического развития всеми видами доступной им предметно-практической деятельности, способами и приемами познавательной и учебной деятельности, коммуникативной деятельности и нормативным поведением;
- принцип переноса усвоенных знаний, умений, и навыков и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в различные жизненные ситуации, что обеспечит готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире;
- принцип сотрудничества с семьей.

Общая характеристика АОП обучающихся с ЗПР.

Обучаясь по адаптированной образовательной программе, обучающийся с задержкой психического развития получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения школьного обучения с образованием здоровых сверстников.

Сроки получения основного общего образования обучающимися с задержкой психического развития может быть пролонгирован с учетом психофизиологических возможностей и индивидуальных особенностей развития данной категории обучающихся.

Обязательной является организация специальных условий обучения и воспитания для реализации как общих, так и особых образовательных потребностей.

АОП ООО обучающихся с ЗПР создается на основе ФГОС ОО и при необходимости индивидуализируется. К АОП с учетом образовательных потребностей групп или отдельных обучающихся может быть создано несколько учебных планов, в том числе индивидуальные учебные планы.

Адаптированная образовательная программа может быть реализована совместно с другими обучающимися (интегрировано), Образовательная организация должна обеспечить требуемые для данного варианта и категории обучающихся условия обучения и воспитания. Для обеспечения освоения обучающимися с ЗПР образовательной программы может быть реализована сетевая форма взаимодействия с использованием ресурсов школы.

Определение варианта образовательной программы для обучающегося с задержкой психического развития осуществляется на основе рекомендаций ПМПК, сформулированных по результатам его комплексного обследования, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Общий подход к оценке знаний и умений, составляющих *академический компонент* адаптированной образовательной программы, предлагается в целом сохранить в его традиционном виде. При этом, обучающийся с задержкой психического развития, осваивающий АОП имеет право на прохождение текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации в иных формах.

АОП обучающихся с задержкой психического развития содержит:

- планируемые результаты освоения адаптированной основной образовательной программы начального общего образования;
- систему оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения адаптированной основной образовательной программы начального общего образования;
- учебный план;
- Программу коррекционной работы;
- Систему условий реализации адаптированной образовательной программы.

2.1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися с ЗПР адаптированной образовательной программы основного общего образования

Результаты освоения обучающимися с задержкой психического развития адаптированной основной образовательной программы общего образования оцениваются как итоговые на момент завершения общего образования.

Освоение адаптированной образовательной программы основного общего образования обеспечивает достижение обучающимися с задержкой психического развития трех видов результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки, необходимые для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с ЗПР в культуру, овладение ими социо-культурным опытом.

Личностные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 5) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 6) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 7) владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- 8) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- 9) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 10) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 11) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 12) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 13) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 14) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования, включающие: освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться) и межпредметными знаниями, а также способность решать учебные и жизненные задачи и готовность к овладению в дальнейшем АОП основного общего образования.

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- 3) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- 4) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 5) использование элементарных знаково-символических средств представления информации для создания схем решения учебных и практических задач;
- 6) использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 7) формирование умений работы с учебной книгой для решения коммуникативных и познавательных задач в соответствии с возрастными и психологическими особенностями обучающихся;
- 8) использование различных способов поиска, сбора, обработки информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов доступных по содержанию и объему художественных текстов в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам на наглядном материале, основе практической деятельности и доступном вербальном материале на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;
- 11) готовность слушать собеседника и вступать в диалог и поддерживать его; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение;
- 12) умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», относящихся к каждому учебному предмету: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История России. Всеобщая история», «Обществознание», «География», «Математика», «Информатика», «Физика», «Биология», «Химия», «Изобразительное искусство», «Музыка», «Технология», «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

Планируемые предметные результаты освоения родного языка и родной литературы разрабатываются в соответствии с содержанием и особенностями изучения этих курсов учебно-методическими объединениями (УМО) субъектов Российской Федерации и рекомендациями ПМПК (при наличии нарушений чтения и письма).

Планируемые результаты, отнесенные к блоку «Выпускник научится», ориентируют пользователя в том, достижение какого уровня освоения учебных действий с изучаемым опорным учебным материалом ожидается от выпускника. Критериями отбора результатов служат их значимость для решения основных задач образования на данном уровне и необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся. Иными словами, в этот блок включается круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми

принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены всеми обучающимися.

Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносятся на итоговое оценивание, которое может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфеля индивидуальных достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне ведется с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся, т.е. освоение этого уровня крайне сложно для обучающихся с ЗПР. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения планируемых результатов ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Соответствующая группа результатов в тексте выделена курсивом.

Задания, ориентированные на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», могут включаться в материалы итогового контроля блока «Выпускник научится». Основные цели такого включения – предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение более высоким (по сравнению с базовым) уровнем достижений и выявить динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся. При этом невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующий уровень обучения. В ряде случаев достижение планируемых результатов этого блока целесообразно вести в ходе текущего и промежуточного оценивания, а полученные результаты фиксировать в виде накопленной оценки (например, в форме портфеля достижений) и учитывать при определении итоговой оценки.

Подобная структура представления планируемых результатов подчеркивает тот факт, что при организации образовательного процесса, направленного на реализацию и достижение планируемых результатов, от учителя требуется использование таких педагогических технологий, которые основаны на дифференциации требований к подготовке обучающихся.

Предметные результаты освоения адаптированной основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания образовательных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать:

Русский язык.

Выпускник научится:

- владеть навыками работы с учебной книгой, словарями и другими информационными источниками, включая СМИ и ресурсы Интернета;
- владеть навыками различных видов чтения (изучающим, ознакомительным, просмотровым) и информационной переработки прочитанного материала;

- владеть различными видами аудирования (с полным пониманием, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации) и информационной переработки текстов различных функциональных разновидностей языка;
- адекватно понимать, интерпретировать и комментировать тексты различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) и функциональных разновидностей языка;
- участвовать в диалогическом и полилогическом общении, создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского литературного языка и речевого этикета;
- создавать и редактировать письменные тексты разных стилей и жанров с соблюдением норм современного русского литературного языка и речевого этикета;
- анализировать текст с точки зрения его темы, цели, основной мысли, основной и дополнительной информации, принадлежности к функционально-смысловому типу речи и функциональной разновидности языка;
- использовать знание алфавита при поиске информации;
- различать значимые и незначимые единицы языка;
- проводить фонетический и орфоэпический анализ слова;
- классифицировать и группировать звуки речи по заданным признакам, слова по заданным
- параметрам их звукового состава;
- членить слова на слоги и правильно их переносить;
- определять место ударного слога, наблюдать за перемещением ударения при изменении формы слова, употреблять в речи слова и их формы в соответствии с акцентологическими нормами;
- опознавать морфемы и членить слова на морфемы на основе смыслового, грамматического и словообразовательного анализа; характеризовать морфемный состав слова, уточнять лексическое значение слова с опорой на его морфемный состав;
- проводить морфемный и словообразовательный анализ слов;
- проводить лексический анализ слова;
- опознавать лексические средства выразительности и основные виды тропов (метафора, эпитет, сравнение, гипербола, олицетворение);
- опознавать самостоятельные части речи и их формы, а также служебные части речи и междометия;
- проводить морфологический анализ слова;
- применять знания и умения по морфемике и словообразованию при проведении морфологического анализа слов;
- опознавать основные единицы синтаксиса (словосочетание, предложение, текст); анализировать различные виды словосочетаний и предложений с точки зрения их структурно-смысловой организации и функциональных особенностей;
- находить грамматическую основу предложения;
- распознавать главные и второстепенные члены предложения;
- предложения простые и сложные, предложения осложненной структуры;
- проводить синтаксический анализ словосочетания и предложения;
- соблюдать основные языковые нормы в устной и письменной речи;
- опираться на фонетический, морфемный, словообразовательный и морфологический анализ в практике правописания;
- опираться на грамматико-интонационный анализ при объяснении расстановки знаков препинания в предложении;
- использовать орфографические словари.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать речевые высказывания с точки зрения их соответствия ситуации общения и успешности в достижении прогнозируемого результата; понимать основные причины коммуникативных неудач и уметь объяснять их;
- оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления;
- опознавать различные выразительные средства языка;
- писать конспект, отзыв, тезисы, рефераты, статьи, рецензии, доклады, интервью, очерки, доверенности, резюме и другие жанры;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;
- участвовать в разных видах обсуждения, формулировать собственную позицию и аргументировать ее, привлекая сведения из жизненного и читательского опыта;
- характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда;
- использовать этимологические данные для объяснения правописания и лексического значения слова;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Литература

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования предметными результатами изучения предмета «Литература» являются:

- осознание значимости чтения и изучения литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, как в способе своего эстетического и интеллектуального удовлетворения;
- восприятие литературы как одной из основных культурных ценностей народа (отражающей его менталитет, историю, мировосприятие) и человечества (содержащей смыслы, важные для человечества в целом);
- обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений российской культуры, культуры своего народа, мировой культуры;
- воспитание квалифицированного читателя со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать свое мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров, создавать развернутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать свое досуговое чтение;
- развитие способности понимать литературные художественные произведения, воплощающие разные этнокультурные традиции;
- овладение процедурами эстетического и смыслового анализа текста на основе понимания принципиальных отличий литературного художественного текста от научного, делового, публицистического и т. п., формирование умений воспринимать, анализировать, критически оценивать и интерпретировать прочитанное, осознавать художественную картину жизни, отраженную в литературном произведении, на уровне не только эмоционального восприятия, но и интеллектуального осмысления.

Конкретизируя эти общие результаты, обозначим наиболее важные предметные умения, формируемые у обучающихся в результате освоения программы по литературе

основной школы (в скобках указаны классы, когда эти умения стоит активно формировать; в этих классах можно уже проводить контроль сформированности этих умений):

- определять тему и основную мысль произведения (5–6 кл.);
 - владеть различными видами пересказа (5–6 кл.), пересказывать сюжет; выявлять особенности композиции, основной конфликт, вычленять фабулу (6–7 кл.);
 - характеризовать героев-персонажей, давать их сравнительные характеристики (5–6 кл.); оценивать систему персонажей (6–7 кл.);
 - находить основные изобразительно-выразительные средства, характерные для творческой манеры писателя, определять их художественные функции (5–7 кл.); выявлять особенности языка и стиля писателя (7–9 кл.);
 - определять родо-жанровую специфику художественного произведения (5–9 кл.); объяснять свое понимание нравственно-философской, социально-исторической и эстетической проблематики произведений (7–9 кл.);
 - выделять в произведениях элементы художественной формы и обнаруживать связи между ними (5–7 кл.), постепенно переходя к анализу текста; анализировать литературные произведения разных жанров (8–9 кл.);
 - выявлять и осмысливать формы авторской оценки героев, событий, характер авторских взаимоотношений с «читателем» как адресатом произведения (в каждом классе – на своем уровне);
 - пользоваться основными теоретико-литературными терминами и понятиями (в каждом классе – умение пользоваться терминами, изученными в этом и предыдущих классах) как инструментом анализа и интерпретации художественного текста;
 - представлять развернутый устный или письменный ответ на поставленные вопросы (в каждом классе – на своем уровне); вести учебные дискуссии (7–9 кл.);
 - собирать материал и обрабатывать информацию, необходимую для составления плана, тезисного плана, конспекта, доклада, написания аннотации, сочинения, эссе, литературно-творческой работы, создания проекта на заранее объявленную или самостоятельно/под руководством учителя выбранную литературную или публицистическую тему, для организации дискуссии (в каждом классе – на своем уровне);
 - выражать личное отношение к художественному произведению, аргументировать свою точку зрения (в каждом классе – на своем уровне);
 - выразительно читать с листа и наизусть произведения/фрагменты;
 - произведений художественной литературы, передавая личное отношение к произведению (5–9 кл.);
- ориентироваться в информационном образовательном пространстве: работать с энциклопедиями, словарями, справочниками, специальной литературой (5–9 кл.); пользоваться каталогами библиотек, библиографическими указателями, системой поиска в Интернете (5–9 кл.) (в каждом классе – на своем уровне).

При планировании предметных результатов освоения программы следует учитывать, что формирование различных умений, навыков, компетенций происходит у разных обучающихся с разной скоростью и в разной степени и не заканчивается в школе.

При оценке предметных результатов обучения литературе следует учитывать несколько основных уровней сформированности читательской культуры.

I уровень определяется наивно-реалистическим восприятием литературно-художественного произведения как истории из реальной жизни (сферы так называемой «первичной действительности»). Понимание текста на этом уровне осуществляется на основе буквальная «распаковки» смыслов; к художественному миру произведения читатель подходит с житейских позиций. Такое эмоциональное непосредственное восприятие, создает основу для формирования осмысленного и глубокого чтения, но с точки зрения эстетической еще не является достаточным. Оно характеризуется

способностями читателя воспроизводить содержание литературного произведения, отвечая на тестовые вопросы (устно, письменно) типа «Что? Кто? Где? Когда? Какой?», кратко выражать/определять свое эмоциональное отношение к событиям и героям – качества последних только называются/перечисляются; способность к обобщениям проявляется слабо.

К основным видам деятельности, позволяющим диагностировать возможности читателей I уровня, относятся акцентно-смысловое чтение; воспроизведение элементов содержания произведения в устной и письменной форме (изложение, действие по действия по заданному алгоритму с инструкцией); формулировка вопросов; составление системы вопросов и ответы на них (устные, письменные).

Условно им соответствуют следующие типы диагностических заданий:

- выразительно прочтите следующий фрагмент;
- определите, какие события в произведении являются центральными;
- определите, где и когда происходят описываемые события;
- опишите, каким вам представляется герой произведения, прокомментируйте слова героя;
- выделите в тексте наиболее непонятные (загадочные, удивительные и т. п.) для вас места;
- ответьте на поставленный учителем/автором учебника вопрос;
- определите, выделите, найдите, перечислите признаки, черты, повторяющиеся детали и т. п.

II уровень сформированности читательской культуры характеризуется тем, что обучающийся понимает обусловленность особенностей художественного произведения авторской волей, однако умение находить способы проявления авторской позиции у него пока отсутствуют

У читателей этого уровня формируется стремление размышлять над прочитанным, появляется умение выделять в произведении значимые в смысловом и эстетическом плане отдельные элементы художественного произведения, а также возникает стремление находить и объяснять связи между ними. Читатель этого уровня пытается аргументированно отвечать на вопрос «Как устроен текст?», умеет выделять крупные единицы произведения, пытается определять связи между ними для доказательства верности понимания темы, проблемы и идеи художественного текста.

К основным видам деятельности, позволяющим диагностировать возможности читателей, достигших II уровня, можно отнести устное и письменное выполнение аналитических процедур с использованием теоретических понятий (нахождение элементов текста; наблюдение, описание, сопоставление и сравнение выделенных единиц; объяснение функций каждого из элементов; установление связи между ними; создание комментария на основе сплошного и хронологически последовательного анализа – пофразового (при анализе стихотворений и небольших прозаических произведений – рассказов, новелл) или поэпизодного; проведение целостного и межтекстового анализа).

Условно им соответствуют следующие типы диагностических заданий:

- выделите, определите, найдите, перечислите признаки, черты, повторяющиеся детали и т. п.;
- покажите, какие особенности художественного текста проявляют позицию его автора;
- покажите, как в художественном мире произведения проявляются черты реального мира (как внешней для человека реальности, так и внутреннего мира человека); проанализируйте фрагменты, эпизоды текста (по предложенному алгоритму и без него); сопоставьте, сравните, найдите сходства и различия (как в одном тексте, так и между разными произведениями);
- определите жанр произведения, охарактеризуйте его особенности;
- дайте свое рабочее определение следующему теоретико-литературному понятию.

Понимание текста на этом уровне читательской культуры осуществляется поверхностно; ученик знает формулировки теоретических понятий и может пользоваться ими при анализе произведения (например, может находить в тексте тропы, элементы композиции, признаки жанра), но не умеет пока делать «мостик» от этой информации к тематике, проблематике и авторской позиции.

III уровень определяется умением воспринимать произведение как художественное целое, концептуально осмыслять его в этой целостности, видеть воплощенный в нем авторский замысел. Читатель, достигший этого уровня, сумеет интерпретировать художественный смысл произведения, то есть отвечать на вопросы: «Почему (с какой целью?) произведение построено так, а не иначе? Какой художественный эффект дало именно такое построение, какой вывод на основе именно такого построения мы можем сделать о тематике, проблематике и авторской позиции в данном конкретном произведении?».

К основным видам деятельности, позволяющим диагностировать возможности читателей, достигших III уровня, можно отнести устное или письменное истолкование художественных функций особенностей поэтики произведения, рассматриваемого в его целостности, а также истолкование смысла произведения как художественного целого; создание эссе, научно-исследовательских заметок (статьи), доклада на конференцию, рецензии, сценария и т.п.

Условно им соответствуют следующие типы диагностических заданий:

- выделите, определите, найдите, перечислите признаки, черты, повторяющиеся детали и т. п.
- определите художественную функцию той или иной детали, приема и т. п.;
- определите позицию автора и способы ее выражения;
- проинтерпретируйте выбранный фрагмент произведения;
- объясните (устно, письменно) смысл названия произведения;
- озаглавьте предложенный текст (в случае если у литературного произведения нет заглавия);
- напишите сочинение-интерпретацию;
- напишите рецензию на произведение, не изучавшееся на уроках литературы.

Понимание текста на этом уровне читательской культуры осуществляется на основе «распаковки» смыслов художественного текста как дважды «закодированного» (естественным языком и специфическими художественными средствами).

Разумеется, ни один из перечисленных уровней читательской культуры не реализуется в чистом виде, тем не менее, условно можно считать, что читательское развитие школьников, обучающихся в 5–6 классах, соответствует первому уровню; в процессе литературного образования учеников 7–8 классов формируется второй ее уровень; читательская культура учеников 9 класса характеризуется появлением элементов третьего уровня. Это следует иметь в виду при осуществлении в литературном образовании разноуровневого подхода к обучению, а также при проверке качества его результатов.

Успешное освоение видов учебной деятельности, соответствующей разным уровням читательской культуры, и способность демонстрировать их во время экзаменационных испытаний служат критериями для определения степени подготовленности обучающихся основной школы. Определяя степень подготовленности, следует учесть условный характер соотнесения описанных заданий и разных уровней читательской культуры. Показателем достигнутых школьником результатов является не столько характер заданий, сколько качество их выполнения. Учитель может давать одни и те же задания (определите тематику, проблематику и позицию автора и докажите свое мнение) и, в зависимости от того, какие именно доказательства приводит ученик, определяет уровень читательской культуры и выстраивает уроки так, чтобы перевести ученика на более высокий для него уровень (работает в «зоне ближайшего развития»).

Иностранный язык (на примере английского языка)

Коммуникативные умения: Говорение. Диалогическая речь

Выпускник научится:

- вести диалог (диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог побуждение к действию; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального общения в рамках освоенной тематики, соблюдая нормы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка.

Выпускник получит возможность научиться:

- вести диалог-обмен мнениями;
- брать и давать интервью;
- вести диалог-расспрос на основе нелинейного текста (таблицы, диаграммы и т. д.).

Говорение. Монологическая речь

Выпускник научится:

- строить связное монологическое высказывание с опорой на зрительную наглядность и/или вербальные опоры (ключевые слова, план, вопросы) в рамках освоенной тематики;
- описывать события с опорой на зрительную наглядность и/или вербальную опору (ключевые слова, план, вопросы);
- давать краткую характеристику реальных людей и литературных персонажей;
- передавать основное содержание прочитанного текста с опорой или без опоры на текст, ключевые слова/ план/ вопросы;
- описывать картинку/ фото с опорой или без опоры на ключевые слова/ план/ вопросы.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать сообщение на заданную тему на основе прочитанного;
- комментировать факты из прочитанного/ прослушанного текста, выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному/ прослушанному;
- кратко высказываться без предварительной подготовки на заданную тему в соответствии с предложенной ситуацией общения;
- кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т. п.);
- кратко излагать результаты выполненной проектной работы.

Аудирование

Выпускник научится:

- воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, содержащих некоторое количество неизученных языковых явлений;
- воспринимать на слух и понимать нужную/интересующую/ запрашиваемую информацию в аутентичных текстах, содержащих как изученные языковые явления, так и некоторое количество неизученных языковых явлений.

Выпускник получит возможность научиться:

- выделять основную тему в воспринимаемом на слух тексте;
- использовать контекстуальную или языковую догадку при восприятии на слух текстов, содержащих незнакомые слова.

Чтение

Выпускник научится:

- читать и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, содержащие отдельные неизученные языковые явления;
- читать и находить в несложных аутентичных текстах, содержащих отдельные неизученные языковые явления, нужную/интересующую/ запрашиваемую информацию, представленную в явном и в неявном виде;
- читать и полностью понимать несложные аутентичные тексты, построенные на изученном языковом материале;

- выразительно читать вслух небольшие построенные на изученном языковом материале аутентичные тексты, демонстрируя понимание прочитанного.

Выпускник получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий, изложенных в несложном аутентичном тексте;
- восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путем добавления выпущенных фрагментов.

Письменная речь

Выпускник научится:

- заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения (имя, фамилия, пол, возраст, гражданство, национальность, адрес и т. д.);
- писать короткие поздравления с днем рождения и другими праздниками, с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране изучаемого языка, выражать пожелания (объемом 30–40 слов, включая адрес);
- писать личное письмо в ответ на письмо-стимул с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране изучаемого языка: сообщать краткие сведения о себе и запрашивать аналогичную информацию о друге по переписке; выражать благодарность, извинения, просьбу; давать совет и т. д. (объемом 100–120 слов, включая адрес);
- писать небольшие письменные высказывания с опорой на образец/ план.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать краткие выписки из текста с целью их использования в собственных устных высказываниях;
- писать электронное письмо (e-mail) зарубежному другу в ответ на электронное письмо-стимул;
- составлять план/ тезисы устного или письменного сообщения;
- кратко излагать в письменном виде результаты проектной деятельности;
- писать небольшое письменное высказывание с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы и т. п.).

Языковые навыки и средства оперирования ими

Орфография и пунктуация

Выпускник научится:

- правильно писать изученные слова;
- правильно ставить знаки препинания в конце предложения: точку в конце повествовательного предложения, вопросительный знак в конце вопросительного предложения, восклицательный знак в конце восклицательного предложения;
- расставлять в личном письме знаки препинания, диктуемые его форматом, в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка.

Выпускник получит возможность научиться:

- сравнивать и анализировать буквосочетания английского языка и их транскрипцию.

Фонетическая сторона речи

Выпускник научится:

- различать на слух и адекватно, без фонематических ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова изучаемого иностранного языка;
- соблюдать правильное ударение в изученных словах;
- различать коммуникативные типы предложений по их интонации;
- членить предложение на смысловые группы;
- адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить фразы с точки зрения их ритмико-интонационных особенностей (побудительное предложение; общий, специальный, альтернативный и разделительный вопросы), в том числе, соблюдая правило отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Выпускник получит возможность научиться:

- выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации;

- различать британские и американские варианты английского языка в прослушанных высказываниях.

Лексическая сторона речи

Выпускник научится:

- узнавать в письменном и звучащем тексте изученные лексические единицы (слова, словосочетания, реплики-клише речевого этикета), в том числе многозначные в пределах тематики основной школы;
- употреблять в устной и письменной речи в их основном значении изученные лексические единицы (слова, словосочетания, реплики-клише речевого этикета), в том числе многозначные, в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- соблюдать существующие в английском языке нормы лексической сочетаемости;
- распознавать и образовывать родственные слова с использованием словосложения и конверсии в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- распознавать и образовывать родственные слова с использованием аффиксации в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей:
- глаголы при помощи аффиксов dis-, mis-, re-, -ize/-ise;
- имена существительные при помощи суффиксов -or/ -er, -ist, -sion/-tion, -nce/-ence, -ment, -ity, -ness, -ship, -ing;
- имена прилагательные при помощи аффиксов inter-, -y, -ly, -ful, -al, -ic, -ian/an, -ing; -ous, -able/ible, -less, -ive;
- наречия при помощи суффикса -ly;
- имена существительные, имена прилагательные, наречия при помощи отрицательных префиксов un-, im-/in-;
- числительные при помощи суффиксов -teen, -ty; -th.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать и употреблять в речи в нескольких значениях многозначные слова, изученные в пределах тематики основной школы;
- знать различия между явлениями синонимии и антонимии; употреблять в речи изученные синонимы и антонимы адекватно ситуации общения;
- распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;
- распознавать принадлежность слов к частям речи по аффиксам;
- распознавать и употреблять в речи различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.);
- использовать языковую догадку в процессе чтения и аудирования (догадываться о значении незнакомых слов по контексту, по сходству с русским/ родным языком, по словообразовательным элементам).

Грамматическая сторона речи

Выпускник научится:

- оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями и морфологическими формами в соответствии с коммуникативной задачей в коммуникативно-значимом контексте:
- распознавать и употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (в утвердительной и отрицательной форме) вопросительные (общий, специальный, альтернативный и разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме) и восклицательные;
- распознавать и употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке;
- распознавать и употреблять в речи предложения с начальным It;

- распознавать и употреблять в речи предложения с начальным There + to be;
- распознавать и употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;
- распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, that, who, which, what, when, where, how, why;
- использовать косвенную речь в утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем и прошедшем времени;
- распознавать и употреблять в речи условные предложения реального характера (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);
- распознавать и употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;
- распознавать и употреблять в речи существительные с определенным/неопределенным/нулевым артиклем;
- распознавать и употреблять в речи местоимения: личные (в именительном и объектном падежах, в абсолютной форме), притяжательные, возвратные, указательные, неопределенные и их производные, относительные, вопросительные;
- распознавать и употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;
- распознавать и употреблять в речи наречия времени и образа действия и слова, выражающие количество (many/much, few/a few, little/a little); наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения;
- распознавать и употреблять в речи количественные и порядковые числительные;
- распознавать и употреблять в речи глаголы в наиболее употребительных временных формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present Perfect;
- распознавать и употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous;
- распознавать и употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can, could, be able to, must, have to, should);
- распознавать и употреблять в речи глаголы в следующих формах страдательного залога: Present Simple Passive, Past Simple Passive;
- распознавать и употреблять в речи предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые при глаголах в страдательном залоге.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать сложноподчиненные предложения с придаточными: времени с союзом since; цели с союзом so that; условия с союзом unless; определительными с союзами who, which, that;
- распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами whoever, whatever, however, whenever;
- распознавать и употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;
- распознавать и употреблять в речи предложения с конструкцией I wish;
- распознавать и употреблять в речи конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something; Stop talking;
- распознавать и употреблять в речи конструкции It takes me ...to do something; to look / feel / be happy;
- распознавать и употреблять в речи определения, выраженные прилагательными, в правильном порядке их следования;
- распознавать и употреблять в речи глаголы во временных формах действительного залога: Past Perfect, Present Perfect Continuous, Future-in-the-Past;

- распознавать и употреблять в речи глаголы в формах страдательного залога Future Simple Passive, Present Perfect Passive;
- распознавать и употреблять в речи модальные глаголы need, shall, might, would;
- распознавать по формальным признакам и понимать значение неличных форм глагола (инфинитива, герундия, причастия I и II, отглагольного существительного) без различения их функций и употреблять их в речи;
- распознавать и употреблять в речи словосочетания «Причастие I+существительное» (a playing child) и «Причастие II+существительное» (a written poem).

Социокультурные знания и умения

Выпускник научится:

- употреблять в устной и письменной речи в ситуациях формального и неформального общения основные нормы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка;
- представлять родную страну и культуру на английском языке;
- понимать социокультурные реалии при чтении и аудировании в рамках изученного материала.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать социокультурные реалии при создании устных и письменных высказываний;
- находить сходство и различие в традициях родной страны и страны/стран изучаемого языка.

Компенсаторные умения

Выпускник научится:

- выходить из положения при дефиците языковых средств: использовать переспрос при говорении.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать перифраз, синонимические и антонимические средства при говорении;
- пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при аудировании и чтении.

История России. Всеобщая история

Предметные результаты освоения курса истории на уровне основного общего образования предполагают, что у учащегося сформированы:

целостные представления об историческом пути человечества, разных народов и государств как необходимой основы миропонимания и познания современного общества; о преемственности исторических эпох и непрерывности исторических процессов; о месте и роли России в мировой истории;

базовые исторические знания об основных этапах и закономерностях развития человеческого общества с древности до наших дней;

способность применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий и явлений прошлого и современности;

способность применять исторические знания для осмысления общественных событий и явлений прошлого и современности;

умение искать, анализировать, систематизировать и оценивать историческую информацию различных исторических и современных источников, раскрывая ее социальную принадлежность и познавательную ценность; способность определять и аргументировать свое отношение к ней;

умение работать с письменными, изобразительными и вещественными историческими источниками, понимать и интерпретировать содержащуюся в них информацию;

уважение к мировому и отечественному историческому наследию, культуре своего и других народов; готовность применять исторические знания для выявления и сохранения исторических и культурных памятников своей страны и мира.

История Древнего мира (5 класс)

Выпускник научится:

- определять место исторических событий во времени, объяснять смысл основных хронологических понятий, терминов (тысячелетие, век, до нашей эры, нашей эры);
- использовать историческую карту как источник информации о расселении человеческих общностей в эпохи первобытности и Древнего мира, расположении древних цивилизаций и государств, местах важнейших событий;
- проводить поиск информации в отрывках исторических текстов, материальных памятниках Древнего мира;
- описывать условия существования, основные занятия, образ жизни людей в древности, памятники древней культуры; рассказывать о событиях древней истории;
- раскрывать характерные, существенные черты: а) форм государственного устройства древних обществ (с использованием понятий «деспотия», «полис», «республика», «закон», «империя», «метрополия», «колония» и др.); б) положения основных групп населения в древневосточных и античных обществах (правители и подданные, свободные и рабы); в) религиозных верований людей в древности;
- объяснять, в чем заключались назначение и художественные достоинства памятников древней культуры: архитектурных сооружений, предметов быта, произведений искусства;
- давать оценку наиболее значительным событиям и личностям древней истории.

Выпускник получит возможность научиться:

- давать характеристику общественного строя древних государств;
- сопоставлять свидетельства различных исторических источников, выявляя в них общее и различия;
- видеть проявления влияния античного искусства в окружающей среде;
- высказывать суждения о значении и месте исторического и культурного наследия древних обществ в мировой истории.

История Средних веков. От Древней Руси к Российскому государству (VIII –XV вв.)
(6 класс)

Выпускник научится:

- локализовать во времени общие рамки и события Средневековья, этапы становления и развития Российского государства; соотносить хронологию истории Руси и всеобщей истории;
- использовать историческую карту как источник информации о территории, об экономических и культурных центрах Руси и других государств в Средние века, о направлениях крупнейших передвижений людей – походов, завоеваний, колонизаций и др.;
- проводить поиск информации в исторических текстах, материальных исторических памятниках Средневековья;
- составлять описание образа жизни различных групп населения в средневековых обществах на Руси и в других странах, памятников материальной и художественной культуры; рассказывать о значительных событиях средневековой истории;
- раскрывать характерные, существенные черты: а) экономических и социальных отношений, политического строя на Руси и в других государствах; б) ценностей, господствовавших в средневековых обществах, религиозных воззрений, представлений средневекового человека о мире;
- объяснять причины и следствия ключевых событий отечественной и всеобщей истории Средних веков;
- сопоставлять развитие Руси и других стран в период Средневековья, показывать общие черты и особенности (в связи с понятиями «политическая раздробленность», «централизованное государство» и др.);
- давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории Средних веков.

Выпускник получит возможность научиться:

- давать сопоставительную характеристику политического устройства государств Средневековья (Русь, Запад, Восток);
- сравнивать свидетельства различных исторических источников, выявляя в них общее и различия;
- составлять на основе информации учебника и дополнительной литературы описания памятников средневековой культуры Руси и других стран, объяснять, в чем заключаются их художественные достоинства и значение.

История Нового времени. Россия в XVI – XIX веках (7–9 класс)

Выпускник научится:

- локализовать во времени хронологические рамки и рубежные события Нового времени как исторической эпохи, основные этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени; соотносить хронологию истории России и всеобщей истории в Новое время;
- использовать историческую карту как источник информации о границах России и других государств в Новое время, об основных процессах социально-экономического развития, о местах важнейших событий, направлениях значительных передвижений – походов, завоеваний, колонизации и др.;
- анализировать информацию различных источников по отечественной и всеобщей истории Нового времени;
- составлять описание положения и образа жизни основных социальных групп в России и других странах в Новое время, памятников материальной и художественной культуры; рассказывать о значительных событиях и личностях отечественной и всеобщей истории Нового времени;
- систематизировать исторический материал, содержащийся в учебной и дополнительной литературе по отечественной и всеобщей истории Нового времени;
- раскрывать характерные, существенные черты: а) экономического и социального развития России и других стран в Новое время; б) эволюции политического строя (включая понятия «монархия», «самодержавие», «абсолютизм» и др.); в) развития общественного движения («консерватизм», «либерализм», «социализм»); г) представлений о мире и общественных ценностях; д) художественной культуры Нового времени;
- объяснять причины и следствия ключевых событий и процессов отечественной и всеобщей истории Нового времени (социальных движений, реформ и революций, взаимодействий между народами и др.);
- сопоставлять развитие России и других стран в Новое время, сравнивать исторические ситуации и события;
- давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории Нового времени.

Выпускник получит возможность научиться:

- используя историческую карту, характеризовать социально-экономическое и политическое развитие России, других государств в Новое время;
- использовать элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, позиций автора и др.);
- сравнивать развитие России и других стран в Новое время, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности;
- применять знания по истории России и своего края в Новое время при составлении описаний исторических и культурных памятников своего города, края и т. д.

Обществознание

Человек. Деятельность человека

Выпускник научится:

использовать знания о биологическом и социальном в человеке для характеристики его природы;

характеризовать основные возрастные периоды жизни человека, особенности подросткового возраста;

в модельных и реальных ситуациях выделять сущностные характеристики и основные виды деятельности людей, объяснять роль мотивов в деятельности человека;

характеризовать и иллюстрировать конкретными примерами группы потребностей человека;

приводить примеры основных видов деятельности человека;

выполнять несложные практические задания по анализу ситуаций, связанных с различными способами разрешения межличностных конфликтов; выражать собственное отношение к различным способам разрешения межличностных конфликтов.

Выпускник получит возможность научиться:

выполнять несложные практические задания, основанные на ситуациях, связанных с деятельностью человека;

оценивать роль деятельности в жизни человека и общества;

оценивать последствия удовлетворения мнимых потребностей, на примерах показывать опасность удовлетворения мнимых потребностей, угрожающих здоровью;

использовать элементы причинно-следственного анализа при характеристике межличностных конфликтов;

моделировать возможные последствия позитивного и негативного воздействия группы на человека, делать выводы.

Общество

Выпускник научится:

демонстрировать на примерах взаимосвязь природы и общества, раскрывать роль природы в жизни человека;

распознавать на основе приведенных данных основные типы обществ;

характеризовать движение от одних форм общественной жизни к другим; оценивать социальные явления с позиций общественного прогресса;

различать экономические, социальные, политические, культурные явления и процессы общественной жизни;

выполнять несложные познавательные и практические задания, основанные на ситуациях жизнедеятельности человека в разных сферах общества;

характеризовать экологический кризис как глобальную проблему человечества, раскрывать причины экологического кризиса;

на основе полученных знаний выбирать в предлагаемых модельных ситуациях и осуществлять на практике экологически рациональное поведение;

раскрывать влияние современных средств массовой коммуникации на общество и личность;

конкретизировать примерами опасность международного терроризма.

Выпускник получит возможность научиться:

наблюдать и характеризовать явления и события, происходящие в различных сферах общественной жизни;

выявлять причинно-следственные связи общественных явлений и характеризовать основные направления общественного развития;

осознанно содействовать защите природы.

Социальные нормы

Выпускник научится:

раскрывать роль социальных норм как регуляторов общественной жизни и поведения человека;

различать отдельные виды социальных норм;

характеризовать основные нормы морали;

критически осмысливать информацию морально-нравственного характера, полученную из разнообразных источников, систематизировать, анализировать полученные данные; применять полученную информацию для определения собственной позиции, для соотнесения своего поведения и поступков других людей с нравственными ценностями;

раскрывать сущность патриотизма, гражданственности; приводить примеры проявления этих качеств из истории и жизни современного общества;

характеризовать специфику норм права;

сравнивать нормы морали и права, выявлять их общие черты и особенности;

раскрывать сущность процесса социализации личности;

объяснять причины отклоняющегося поведения;

описывать негативные последствия наиболее опасных форм отклоняющегося поведения.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать элементы причинно-следственного анализа для понимания влияния моральных устоев на развитие общества и человека;

оценивать социальную значимость здорового образа жизни.

Сфера духовной культуры

Выпускник научится:

характеризовать развитие отдельных областей и форм культуры, выражать свое мнение о явлениях культуры;

описывать явления духовной культуры;

объяснять причины возрастания роли науки в современном мире;

оценивать роль образования в современном обществе;

различать уровни общего образования в России;

находить и извлекать социальную информацию о достижениях и проблемах развития культуры из адаптированных источников различного типа;

описывать духовные ценности российского народа и выражать собственное отношение к ним;

объяснять необходимость непрерывного образования в современных условиях;

учитывать общественные потребности при выборе направления своей будущей профессиональной деятельности;

раскрывать роль религии в современном обществе;

характеризовать особенности искусства как формы духовной культуры.

Выпускник получит возможность научиться:

описывать процессы создания, сохранения, трансляции и усвоения достижений культуры;

характеризовать основные направления развития отечественной культуры в современных условиях;

критически воспринимать сообщения и рекламу в СМИ и Интернете о таких направлениях массовой культуры, как шоу-бизнес и мода.

Социальная сфера

Выпускник научится:

описывать социальную структуру в обществах разного типа, характеризовать основные социальные общности и группы;

объяснять взаимодействие социальных общностей и групп;

характеризовать ведущие направления социальной политики Российского государства;

выделять параметры, определяющие социальный статус личности;

приводить примеры предписанных и достигаемых статусов;

описывать основные социальные роли подростка;

конкретизировать примерами процесс социальной мобильности;

характеризовать межнациональные отношения в современном мире;
объяснять причины межнациональных конфликтов и основные пути их разрешения;
характеризовать, раскрывать на конкретных примерах основные функции семьи в обществе;

раскрывать основные роли членов семьи;

характеризовать основные слагаемые здорового образа жизни; осознанно выбирать верные критерии для оценки безопасных условий жизни;

выполнять несложные практические задания по анализу ситуаций, связанных с различными способами разрешения семейных конфликтов. Выразить собственное отношение к различным способам разрешения семейных конфликтов.

Выпускник получит возможность научиться:

раскрывать понятия «равенство» и «социальная справедливость» с позиций историзма;

выражать и обосновывать собственную позицию по актуальным проблемам молодежи;

выполнять несложные практические задания по анализу ситуаций, связанных с различными способами разрешения семейных конфликтов; выражать собственное отношение к различным способам разрешения семейных конфликтов;

формировать положительное отношение к необходимости соблюдать здоровый образ жизни; корректировать собственное поведение в соответствии с требованиями безопасности жизнедеятельности;

использовать элементы причинно-следственного анализа при характеристике семейных конфликтов;

находить и извлекать социальную информацию о государственной семейной политике из адаптированных источников различного типа.

Политическая сфера жизни общества

Выпускник научится:

объяснять роль политики в жизни общества;

различать и сравнивать различные формы правления, иллюстрировать их примерами;

давать характеристику формам государственно-территориального устройства;

различать различные типы политических режимов, раскрывать их основные признаки;

раскрывать на конкретных примерах основные черты и принципы демократии;

называть признаки политической партии, раскрывать их на конкретных примерах;

характеризовать различные формы участия граждан в политической жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

осознавать значение гражданской активности и патриотической позиции в укреплении нашего государства;

соотносить различные оценки политических событий и процессов и делать обоснованные выводы.

Гражданин и государство

Выпускник научится:

характеризовать государственное устройство Российской Федерации, называть органы государственной власти страны, описывать их полномочия и компетенцию;

объяснять порядок формирования органов государственной власти РФ;

раскрывать достижения российского народа;

объяснять и конкретизировать примерами смысл понятия «гражданство»;

называть и иллюстрировать примерами основные права и свободы граждан, гарантированные Конституцией РФ;

осознавать значение патриотической позиции в укреплении нашего государства;

характеризовать конституционные обязанности гражданина.

Выпускник получит возможность научиться:
аргументированно обосновывать влияние происходящих в обществе изменений на положение России в мире;

использовать знания и умения для формирования способности уважать права других людей, выполнять свои обязанности гражданина РФ.

Основы российского законодательства

Выпускник научится:

характеризовать систему российского законодательства;

раскрывать особенности гражданской дееспособности несовершеннолетних;

характеризовать гражданские правоотношения;

раскрывать смысл права на труд;

объяснять роль трудового договора;

разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях;

характеризовать права и обязанности супругов, родителей, детей;

характеризовать особенности уголовного права и уголовных правоотношений;

конкретизировать примерами виды преступлений и наказания за них;

характеризовать специфику уголовной ответственности несовершеннолетних;

раскрывать связь права на образование и обязанности получить образование;

анализировать несложные практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения, проступка, преступления;

исследовать несложные практические ситуации, связанные с защитой прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей;

находить, извлекать и осмысливать информацию правового характера, полученную из доступных источников, систематизировать, анализировать полученные данные; применять полученную информацию для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нормами поведения, установленными законом.

Выпускник получит возможность научиться:

на основе полученных знаний о правовых нормах выбирать в предлагаемых модельных ситуациях и осуществлять на практике модель правомерного социального поведения, основанного на уважении к закону и правопорядку;

оценивать сущность и значение правопорядка и законности, собственный возможный вклад в их становление и развитие;

осознанно содействовать защите правопорядка в обществе правовыми способами и средствами.

Экономика

Выпускник научится:

объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;

различать основных участников экономической деятельности: производителей и потребителей, предпринимателей и наемных работников; раскрывать рациональное поведение субъектов экономической деятельности;

раскрывать факторы, влияющие на производительность труда;

характеризовать основные экономические системы, экономические явления и процессы, сравнивать их; анализировать и систематизировать полученные данные об экономических системах;

характеризовать механизм рыночного регулирования экономики; анализировать действие рыночных законов, выявлять роль конкуренции;

объяснять роль государства в регулировании рыночной экономики; анализировать структуру бюджета государства;

называть и конкретизировать примерами виды налогов;

характеризовать функции денег и их роль в экономике;

раскрывать социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;

формулировать и аргументировать собственные суждения, касающиеся отдельных вопросов экономической жизни и опирающиеся на экономические знания и личный опыт; использовать полученные знания при анализе фактов поведения участников экономической деятельности; оценивать этические нормы трудовой и предпринимательской деятельности;

раскрывать рациональное поведение субъектов экономической деятельности;
характеризовать экономику семьи; анализировать структуру семейного бюджета;
использовать полученные знания при анализе фактов поведения участников экономической деятельности;

обосновывать связь профессионализма и жизненного успеха.

Выпускник получит возможность научиться:

анализировать с опорой на полученные знания несложную экономическую информацию, получаемую из неадаптированных источников;

выполнять практические задания, основанные на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

анализировать и оценивать с позиций экономических знаний сложившиеся практики и модели поведения потребителя;

решать с опорой на полученные знания познавательные задачи, отражающие типичные ситуации в экономической сфере деятельности человека;

грамотно применять полученные знания для определения экономически рационального поведения и порядка действий в конкретных ситуациях;

сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет.

География

Выпускник научится:

выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам;

ориентироваться в источниках географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания и другим источникам; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;

представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

использовать различные источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: выявление географических зависимостей и закономерностей на основе результатов наблюдений, на основе анализа, обобщения и интерпретации географической информации объяснение географических явлений и процессов (их свойств, условий протекания и географических различий); расчет количественных показателей, характеризующих географические объекты, явления и процессы; составление простейших географических прогнозов;

принятие решений, основанных на сопоставлении, сравнении и/или оценке географической информации;

проводить с помощью приборов измерения температуры, влажности воздуха, атмосферного давления, силы и направления ветра, абсолютной и относительной высоты, направления и скорости течения водных потоков;

различать изученные географические объекты, процессы и явления, сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств и проводить их простейшую классификацию;

использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условий протекания и различий;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

различать (распознавать, приводить примеры) изученные демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения Земли и отдельных регионов и стран;

использовать знания о населении и взаимосвязях между изученными демографическими процессами и явлениями для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;

описывать по карте положение и взаиморасположение географических объектов;

различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы и населения материков и океанов, отдельных регионов и стран;

устанавливать черты сходства и различия особенностей природы и населения, материальной и духовной культуры регионов и отдельных стран; адаптации человека к разным природным условиям;

объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий;

приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;

различать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

оценивать воздействие географического положения России и ее отдельных частей на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;

использовать знания о мировом, зональном, летнем и зимнем времени для решения практико-ориентированных задач по определению различий в поясном времени территорий в контексте реальной жизни;

различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы России и ее отдельных регионов;

оценивать особенности взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий России;

объяснять особенности компонентов природы отдельных частей страны;

оценивать природные условия и обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий России;

использовать знания об особенностях компонентов природы России и ее отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий России для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;

различать (распознавать, приводить примеры) демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России и отдельных регионов; факторы, определяющие динамику населения России, половозрастную структуру, особенности размещения населения по территории страны, географические различия в уровне занятости, качестве и уровне жизни населения;

использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе населения России для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;

находить и распознавать ответы на вопросы, возникающие в ситуациях повседневного характера, узнавать в них проявление тех или иных демографических и социальных процессов или закономерностей;

различать (распознавать) показатели, характеризующие отраслевую; функциональную и территориальную структуру хозяйства России;

использовать знания о факторах размещения хозяйства и особенностях размещения отраслей экономики России для объяснения особенностей отраслевой, функциональной и территориальной структуры хозяйства России на основе анализа факторов, влияющих на размещение отраслей и отдельных предприятий по территории страны;

объяснять и сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов России;

сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов России;

сравнивать показатели воспроизводства населения, средней продолжительности жизни, качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;

уметь ориентироваться при помощи компаса, определять стороны горизонта, использовать компас для определения азимута;

описывать погоду своей местности;

объяснять расовые отличия разных народов мира;

давать характеристику рельефа своей местности;

уметь выделять в записках путешественников географические особенности территории

приводить примеры современных видов связи, применять современные виды связи для решения учебных и практических задач по географии;

оценивать место и роль России в мировом хозяйстве.

Выпускник получит возможность научиться:

создавать простейшие географические карты различного содержания;

моделировать географические объекты и явления;

работать с записками, отчетами, дневниками путешественников как источниками географической информации;

подготавливать сообщения (презентации) о выдающихся путешественниках, о современных исследованиях Земли;

ориентироваться на местности: в мегаполисе и в природе;

использовать знания о географических явлениях в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде;

приводить примеры, показывающие роль географической науки в решении социально-экономических и геоэкологических проблем человечества; примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности;

воспринимать и критически оценивать информацию географического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации;

составлять описание природного комплекса; выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов, происходящих в географической оболочке;

сопоставлять существующие в науке точки зрения о причинах происходящих глобальных изменений климата;

оценивать положительные и негативные последствия глобальных изменений климата для отдельных регионов и стран;

объяснять закономерности размещения населения и хозяйства отдельных территорий в связи с природными и социально-экономическими факторами;

оценивать возможные в будущем изменения географического положения России, обусловленные мировыми геодемографическими, геополитическими и геоэкономическими изменениями, а также развитием глобальной коммуникационной системы;

давать оценку и приводить примеры изменения значения границ во времени, оценивать границы с точки зрения их доступности;

делать прогнозы трансформации географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

наносить на контурные карты основные формы рельефа;

давать характеристику климата своей области (края, республики);

показывать на карте артезианские бассейны и области распространения многолетней мерзлоты;

выдвигать и обосновывать на основе статистических данных гипотезы об изменении численности населения России, его половозрастной структуры, развитии человеческого капитала;

оценивать ситуацию на рынке труда и ее динамику;

объяснять различия в обеспеченности трудовыми ресурсами отдельных регионов России

выдвигать и обосновывать на основе анализа комплекса источников информации гипотезы об изменении отраслевой и территориальной структуры хозяйства страны;

обосновывать возможные пути решения проблем развития хозяйства России;

выбирать критерии для сравнения, сопоставления, места страны в мировой экономике;

объяснять возможности России в решении современных глобальных проблем человечества;

оценивать социально-экономическое положение и перспективы развития России.

Математика

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;

- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

- сравнивать рациональные числа.

¹ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
 - строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
 - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
 - составлять план решения задачи;
 - выделять этапы решения задачи;
 - интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия**Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

- *Оперировать² понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *распознавать логически некорректные высказывания;*
- *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

Числа

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;*
- *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- *составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.*

Уравнения и неравенства

- *Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

Статистика и теория вероятностей

- *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*
- *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*
- *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

² Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.*

Текстовые задачи

- *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*

- *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*

- *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*

- *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*

- *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*

- *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*

- *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;*

- *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;*

- *решать разнообразные задачи «на части»;*

- *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*

- *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*

- *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*

- *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- *Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*

- *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

Измерения и вычисления

- *выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*

- *вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;*

• *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*

- *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

История математики

• *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.*

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать на базовом уровне³ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

• оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

• выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

• составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;

³ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения и неравенства

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
 - проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
 - решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
 - решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
 - проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
 - решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
 - изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Функции

- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
 - определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;
 - по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
 - строить график линейной функции;
 - проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
 - определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;
 - оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
 - решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
 - решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
 - представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
 - читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
 - определять основные статистические характеристики числовых наборов;
 - оценивать вероятность события в простейших случаях;
 - иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях

Элементы теории множеств и математической логики

- *Оперировать⁴ понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;*
- *изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;*

⁴ Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;

- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);

- строить высказывания, отрицания высказываний.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

Числа

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;

- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;

- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

- сравнивать рациональные и иррациональные числа;

- представлять рациональное число в виде десятичной дроби

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;

- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

Тождественные преобразования

- Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);

- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;

- выделять квадрат суммы и разности одночленов;

- раскладывать на множители квадратный трехчлен;

- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;

- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;

- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;

- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;

- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;

- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);

- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;

- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;

- решать дробно-линейные уравнения;

- решать простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$,

$$\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)};$$

- решать уравнения вида $x^n = a$;

- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;

- использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;

- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;

- решать несложные квадратные уравнения с параметром;

- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;

- решать несложные уравнения в целых числах.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;

- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;

- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

Функции

- Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;

- строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида: $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$;

- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции $y=f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx + b) + c$;
- составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;
- исследовать функцию по ее графику;
- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;
- оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;

- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
- решать несложные задачи по математической статистике;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;
- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;
- применять правило произведения при решении комбинаторных задач;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;
- представлять информацию с помощью кругов Эйлера;
- решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений.

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;

- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;

- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенства и равносоставленности;

- проводить простые вычисления на объемных телах;

- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- проводить вычисления на местности;

- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;

- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,

- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;

- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.*

Векторы и координаты на плоскости

- *Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;*

- *выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;*

- *применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.*

История математики

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
- *понимать роль математики в развитии России.*

Методы математики

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах для успешного продолжения образования на углубленном уровне

Элементы теории множеств и математической логики

- *Свободно оперировать⁵ понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств, способы задания множества;*
- *задавать множества разными способами;*
- *проверять выполнение характеристического свойства множества;*
- *свободно оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, сложные и простые высказывания, отрицание высказываний; истинность и ложность утверждения и его отрицания, операции над высказываниями: и, или, не; условные высказывания (импликация);*
- *строить высказывания с использованием законов алгебры высказываний.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *строить рассуждения на основе использования правил логики;*

⁵ Здесь и далее – знать определение понятия, знать и уметь доказывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

Числа

- Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;

- понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;

- переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;

- доказывать и использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11 суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач;

- выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;

- сравнивать действительные числа разными способами;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;

- находить НОД и НОК чисел разными способами и использовать их при решении задач;

- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять и объяснять результаты сравнения результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;

- записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;

- составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- Свободно оперировать понятиями степени с целым и дробным показателем;

- выполнять доказательство свойств степени с целыми и дробными показателями;

- оперировать понятиями «одночлен», «многочлен», «многочлен с одной переменной», «многочлен с несколькими переменными», коэффициенты многочлена, «стандартная запись многочлена», степень одночлена и многочлена;

- свободно владеть приемами преобразования целых и дробно-рациональных выражений;

- выполнять разложение многочленов на множители разными способами, с использованием комбинаций различных приемов;

- использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, для поиска корней квадратного трехчлена и для решения задач, в том числе задач с параметрами на основе квадратного трехчлена;

- выполнять деление многочлена на многочлен с остатком;

- доказывать свойства квадратных корней и корней степени n ;

- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, корни степени n ;
- свободно оперировать понятиями «тождество», «тождество на множестве», «тождественное преобразование»;

- выполнять различные преобразования выражений, содержащих модули. $(\sqrt{x^k})^2 = x^k$

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять преобразования и действия с буквенными выражениями, числовые коэффициенты которых записаны в стандартном виде;
- выполнять преобразования рациональных выражений при решении задач других учебных предметов;
- выполнять проверку правдоподобия физических и химических формул на основе сравнения размерностей и валентностей.

Уравнения и неравенства

- Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;
- решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3 и 4 степеней, дробно-рациональные и иррациональные;
- знать теорему Виета для уравнений степени выше второй;
- понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
- владеть разными методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;
- использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
- решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
- владеть разными методами доказательства неравенств;
- решать уравнения в целых числах;
- изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;
- составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;
- составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты.

Функции

- Свободно оперировать понятиями: зависимость, функциональная зависимость, зависимая и независимая переменные, функция, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, наибольшее и наименьшее значения, четность/нечетность функции, периодичность функции, график функции, вертикальная, горизонтальная, наклонная асимптоты; график зависимости, не являющейся функцией,

- строить графики функций: линейной, квадратичной, дробно-линейной, степенной при разных значениях показателя степени, $y = |x|$;
- использовать преобразования графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx + b) + c$;
- анализировать свойства функций и вид графика в зависимости от параметров;
- свободно оперировать понятиями: последовательность, ограниченная последовательность, монотонно возрастающая (убывающая) последовательность, предел последовательности, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, характеристическое свойство арифметической (геометрической) прогрессии;
- использовать метод математической индукции для вывода формул, доказательства равенств и неравенств, решения задач на делимость;
- исследовать последовательности, заданные рекуррентно;
- решать комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- конструировать и исследовать функции, соответствующие реальным процессам и явлениям, интерпретировать полученные результаты в соответствии со спецификой исследуемого процесса или явления;
- использовать графики зависимостей для исследования реальных процессов и явлений;
- конструировать и исследовать функции при решении задач других учебных предметов, интерпретировать полученные результаты в соответствии со спецификой учебного предмета.

Статистика и теория вероятностей

- Свободно оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
- выбирать наиболее удобный способ представления информации, адекватный ее свойствам и целям анализа;
- вычислять числовые характеристики выборки;
- свободно оперировать понятиями: факториал числа, перестановки, сочетания и размещения, треугольник Паскаля;
- свободно оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями, основные комбинаторные формулы;
- свободно оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями, основные комбинаторные формулы;
- знать примеры случайных величин, и вычислять их статистические характеристики;
- использовать формулы комбинаторики при решении комбинаторных задач;
- решать задачи на вычисление вероятности в том числе с использованием формул.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- представлять информацию о реальных процессах и явлениях способом, адекватным ее свойствам и цели исследования;

- анализировать и сравнивать статистические характеристики выборок, полученных в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления, решения задачи из других учебных предметов;

- оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи, а также задачи повышенной трудности и выделять их математическую основу;

- распознавать разные виды и типы задач;

- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач и задач повышенной сложности для построения поисковой схемы и решения задач, выбирать оптимальную для рассматриваемой в задаче ситуации модель текста задачи;

- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения сложных задач разные модели текста задачи;

- знать и применять три способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию, комбинированный);

- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;

- анализировать затруднения при решении задач;

- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- изменять условие задач (количественные или качественные данные), исследовать измененное преобразованное;

- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях, конструировать новые ситуации на основе изменения условий задачи при движении по реке;

- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

- решать разнообразные задачи «на части»;

- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

- объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;

- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации, использовать их в новых ситуациях по отношению к изученным в процессе обучения;

- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;

- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;

- решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;

- решать несложные задачи по математической статистике;

- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- конструировать новые для данной задачи задачные ситуации с учетом реальных характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета;

- конструировать задачные ситуации, приближенные к реальной действительности.

Геометрические фигуры

- Свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;

- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;

- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;

- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

- формулировать и доказывать геометрические утверждения.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

Отношения

- Владеть понятием отношения как метапредметным;

- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

- использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для построения и исследования математических моделей объектов реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносторонность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырехугольника, а также с применением тригонометрии;

- самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни.

Геометрические построения

- Оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,
- владеть набором методов построений циркулем и линейкой;
- проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять построения на местности;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Оперировать движениями и преобразованиями как метапредметными понятиями;
- оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;
- использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах;
- пользоваться свойствами движений и преобразований при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

- Свободно оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства;
- выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур;
- использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики

- Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;
- владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;
- характеризовать произведения искусства с учетом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.

Информатика

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;

различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;

раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;

узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;

узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;

- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;

- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;

- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);

• *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;*
- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*

- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

Физика

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

- *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
- *самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;*
- *воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Механические явления

Выпускник научится:

- **распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);**
- **описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;**
- **анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;**
- **различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;**
- **решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.**

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);*
- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

Тепловые явления

Выпускник научится:

- *распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;*
- *описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;*
- *анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;*
- *различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;*
- *решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего*

сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий

характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

Квантовые явления

Выпускник научится:

- *распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, α -, β - и γ -излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома;*

- *описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;*

- *анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;*

- *различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;*

- *приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*

- *соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;*

- *приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования;*

- *понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.*

Элементы астрономии

Выпускник научится:

- *указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;*

- *понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира;*

Выпускник получит возможность научиться:

- *указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба;*

- *различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура)*

соотносить цвет звезды с ее температурой;

- различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

Биология

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Химия

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Изобразительное искусство

Выпускник научится:

- характеризовать особенности уникального народного искусства, семантическое значение традиционных образов, мотивов (древо жизни, птица, солярные знаки); создавать декоративные изображения на основе русских образов;
- раскрывать смысл народных праздников и обрядов и их отражение в народном искусстве и в современной жизни;
- создавать эскизы декоративного убранства русской избы;
- создавать цветовую композицию внутреннего убранства избы;
- определять специфику образного языка декоративно-прикладного искусства;
- создавать самостоятельные варианты орнаментального построения вышивки с опорой на народные традиции;
- создавать эскизы народного праздничного костюма, его отдельных элементов в цветовом решении;
- умело пользоваться языком декоративно-прикладного искусства, принципами декоративного обобщения, уметь передавать единство формы и декора (на доступном для данного возраста уровне);
- выстраивать декоративные, орнаментальные композиции в традиции народного искусства (используя традиционное письмо Гжели, Городца, Хохломы и т. д.) на основе ритмического повтора изобразительных или геометрических элементов;
- владеть практическими навыками выразительного использования фактуры, цвета, формы, объема, пространства в процессе создания в конкретном материале плоскостных или объемных декоративных композиций;
- распознавать и называть игрушки ведущих народных художественных промыслов; осуществлять собственный художественный замысел, связанный с созданием выразительной формы игрушки и украшением ее декоративной росписью в традиции одного из промыслов;
- характеризовать основы народного орнамента; создавать орнаменты на основе народных традиций;

- различать виды и материалы декоративно-прикладного искусства;
- различать национальные особенности русского орнамента и орнаментов других народов России;
 - находить общие черты в единстве материалов, формы и декора, конструктивных декоративных изобразительных элементов в произведениях народных и современных промыслов;
- различать и характеризовать несколько народных художественных промыслов России;
 - называть пространственные и временные виды искусства и объяснять, в чем состоит различие временных и пространственных видов искусства;
 - классифицировать жанровую систему в изобразительном искусстве и ее значение для анализа развития искусства и понимания изменений видения мира;
 - объяснять разницу между предметом изображения, сюжетом и содержанием изображения;
 - композиционным навыкам работы, чувству ритма, работе с различными художественными материалами;
 - создавать образы, используя все выразительные возможности художественных материалов;
 - простым навыкам изображения с помощью пятна и тональных отношений;
 - навыку плоскостного силуэтного изображения обычных, простых предметов (кухонная утварь);
 - изображать сложную форму предмета (силуэт) как соотношение простых геометрических фигур, соблюдая их пропорции;
 - создавать линейные изображения геометрических тел и натюрморт с натуры из геометрических тел;
 - строить изображения простых предметов по правилам линейной перспективы;
 - характеризовать освещение как важнейшее выразительное средство изобразительного искусства, как средство построения объема предметов и глубины пространства;
 - передавать с помощью света характер формы и эмоциональное напряжение в композиции натюрморта;
 - творческому опыту выполнения графического натюрморта и гравюры наклейками на картоне;
 - выражать цветом в натюрморте собственное настроение и переживания;
 - рассуждать о разных способах передачи перспективы в изобразительном искусстве как выражении различных мировоззренческих смыслов;
 - применять перспективу в практической творческой работе;
 - навыкам изображения перспективных сокращений в зарисовках наблюдаемого;
 - навыкам изображения уходящего вдаль пространства, применяя правила линейной и воздушной перспективы;
 - видеть, наблюдать и эстетически переживать изменчивость цветового состояния и настроения в природе;
 - навыкам создания пейзажных зарисовок;
 - различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
 - пользоваться правилами работы на пленэре;
 - использовать цвет как инструмент передачи своих чувств и представлений о красоте; осознавать, что колорит является средством эмоциональной выразительности живописного произведения;

- навыкам композиции, наблюдательной перспективы и ритмической организации плоскости изображения;
- различать основные средства художественной выразительности в изобразительном искусстве (линия, пятно, тон, цвет, форма, перспектива и др.);
- определять композицию как целостный и образный строй произведения, роль формата, выразительное значение размера произведения, соотношение целого и детали, значение каждого фрагмента в его метафорическом смысле;
- пользоваться красками (гуашь, акварель), несколькими графическими материалами (карандаш, тушь), обладать первичными навыками лепки, использовать коллажные техники;
- различать и характеризовать понятия: эпический пейзаж, романтический пейзаж, пейзаж настроения, пленэр, импрессионизм;
- различать и характеризовать виды портрета;
- понимать и характеризовать основы изображения головы человека;
- пользоваться навыками работы с доступными скульптурными материалами;
- видеть и использовать в качестве средств выражения соотношения пропорций, характер освещения, цветовые отношения при изображении с натуры, по представлению, по памяти;
- видеть конструктивную форму предмета, владеть первичными навыками плоского и объемного изображения предмета и группы предметов;
- использовать графические материалы в работе над портретом;
- использовать образные возможности освещения в портрете;
- пользоваться правилами схематического построения головы человека в рисунке;
- называть имена выдающихся русских и зарубежных художников - портретистов и определять их произведения;
- навыкам передачи в плоскостном изображении простых движений фигуры человека;
- навыкам понимания особенностей восприятия скульптурного образа;
- навыкам лепки и работы с пластилином или глиной;
- рассуждать (с опорой на восприятие художественных произведений - шедевров изобразительного искусства) об изменчивости образа человека в истории искусства;
- приемам выразительности при работе с натуры над набросками и зарисовками фигуры человека, используя разнообразные графические материалы;
- характеризовать сюжетно-тематическую картину как обобщенный и целостный образ, как результат наблюдений и размышлений художника над жизнью;
- объяснять понятия «тема», «содержание», «сюжет» в произведениях станковой живописи;
- изобразительным и композиционным навыкам в процессе работы над эскизом;
- узнавать и объяснять понятия «тематическая картина», «станковая живопись»;
- перечислять и характеризовать основные жанры сюжетно- тематической картины;
- характеризовать исторический жанр как идейное и образное выражение значительных событий в истории общества, как воплощение его мировоззренческих позиций и идеалов;
- узнавать и характеризовать несколько классических произведений и называть имена великих русских мастеров исторической картины;
- характеризовать значение тематической картины XIX века в развитии русской культуры;

- рассуждать о значении творчества великих русских художников в создании образа народа, в становлении национального самосознания и образа национальной истории;
- называть имена нескольких известных художников объединения «Мир искусства» и их наиболее известные произведения;
- творческому опыту по разработке и созданию изобразительного образа на выбранный исторический сюжет;
- творческому опыту по разработке художественного проекта –разработки композиции на историческую тему;
- творческому опыту создания композиции на основе библейских сюжетов;
- представлениям о великих, вечных темах в искусстве на основе сюжетов из Библии, об их мировоззренческом и нравственном значении в культуре;
- называть имена великих европейских и русских художников, творивших на библейские темы;
- узнавать и характеризовать произведения великих европейских и русских художников на библейские темы;
- характеризовать роль монументальных памятников в жизни общества;
- рассуждать об особенностях художественного образа советского народа в годы Великой Отечественной войны;
- описывать и характеризовать выдающиеся монументальные памятники и ансамбли, посвященные Великой Отечественной войне;
- творческому опыту лепки памятника, посвященного значимому историческому событию или историческому герою;
- анализировать художественно-выразительные средства произведений изобразительного искусства XX века;
- культуре зрительского восприятия;
- характеризовать временные и пространственные искусства;
- понимать разницу между реальностью и художественным образом;
- представлениям об искусстве иллюстрации и творчестве известных иллюстраторов книг. И.Я. Билибин. В.А. Милашевский. В.А. Фаворский;
- опыту художественного иллюстрирования и навыкам работы графическими материалами;
- собирать необходимый материал для иллюстрирования (характер одежды героев, характер построек и помещений, характерные детали быта и т.д.);
- представлениям об анималистическом жанре изобразительного искусства и творчестве художников-анималистов;
- опыту художественного творчества по созданию стилизованных образов животных;
- систематизировать и характеризовать основные этапы развития и истории архитектуры и дизайна;
- распознавать объект и пространство в конструктивных видах искусства;
- понимать сочетание различных объемов в здании;
- понимать единство художественного и функционального в вещи, форму и материал;
- иметь общее представление и рассказывать об особенностях архитектурно-художественных стилей разных эпох;
- понимать тенденции и перспективы развития современной архитектуры;
- различать образно-стилевой язык архитектуры прошлого;
- характеризовать и различать малые формы архитектуры и дизайна в пространстве городской среды;

- понимать плоскостную композицию как возможное схематическое изображение объемов при взгляде на них сверху;
- осознавать чертеж как плоскостное изображение объемов, когда точка – вертикаль, круг – цилиндр, шар и т. д.;
- применять в создаваемых пространственных композициях доминантный объект и вспомогательные соединительные элементы;
- применять навыки формообразования, использования объемов в дизайне и архитектуре (макеты из бумаги, картона, пластилина);
- создавать композиционные макеты объектов на предметной плоскости и в пространстве;
- создавать практические творческие композиции в технике коллажа, дизайн-проектов;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов архитектуры и дизайна, а также о том, какое значение имеет расположение цвета в пространстве архитектурно-дизайнерского объекта;
- приобретать общее представление о традициях ландшафтно-парковой архитектуры;
- характеризовать основные школы садово-паркового искусства;
- понимать основы краткой истории русской усадебной культуры XVIII – XIX веков;
- называть и раскрывать смысл основ искусства флористики;
- понимать основы краткой истории костюма;
- характеризовать и раскрывать смысл композиционно-конструктивных принципов дизайна одежды;
- применять навыки сочинения объемно-пространственной композиции в формировании букета по принципам икэбаны;
- использовать старые и осваивать новые приемы работы с бумагой, природными материалами в процессе макетирования архитектурно-ландшафтных объектов;
- отражать в эскизном проекте дизайна сада образно-архитектурный композиционный замысел;
- использовать графические навыки и технологии выполнения коллажа в процессе создания эскизов молодежных и исторических комплектов одежды;
- узнавать и характеризовать памятники архитектуры Древнего Киева. София Киевская. Фрески. Мозаики;
- различать итальянские и русские традиции в архитектуре Московского Кремля. Характеризовать и описывать архитектурные особенности соборов Московского Кремля;
- различать и характеризовать особенности древнерусской иконописи. Понимать значение иконы «Троица» Андрея Рублева в общественной, духовной и художественной жизни Руси;
- узнавать и описывать памятники шатрового зодчества;
- характеризовать особенности церкви Вознесения в селе Коломенском и храма Покрова-на-Рву;
- раскрывать особенности новых иконописных традиций в XVII веке. Отличать по характерным особенностям икону и парсуну;
- работать над проектом (индивидуальным или коллективным), создавая разнообразные творческие композиции в материалах по различным темам;
- различать стилевые особенности разных школ архитектуры Древней Руси;
- создавать с натуры и по воображению архитектурные образы графическими материалами и др.;

- работать над эскизом монументального произведения (витраж, мозаика, роспись, монументальная скульптура); использовать выразительный язык при моделировании архитектурного пространства;
- сравнивать, сопоставлять и анализировать произведения живописи Древней Руси;
- рассуждать о значении художественного образа древнерусской культуры;
- ориентироваться в широком разнообразии стилей и направлений изобразительного искусства и архитектуры XVIII – XIX веков;
- использовать в речи новые термины, связанные со стилями в изобразительном искусстве и архитектуре XVIII – XIX веков;
- выявлять и называть характерные особенности русской портретной живописи XVIII века;
- характеризовать признаки и особенности московского барокко;
- создавать разнообразные творческие работы (фантазийные конструкции) в материале.

Выпускник получит возможность научиться:

- *активно использовать язык изобразительного искусства и различные художественные материалы для освоения содержания различных учебных предметов (литературы, окружающего мира, технологии и др.);*
- *владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения в процессе изучения изобразительного искусства;*
- *различать и передавать в художественно-творческой деятельности характер, эмоциональное состояние и свое отношение к природе, человеку, обществу; осознавать общечеловеческие ценности, выраженные в главных темах искусства;*
- *выделять признаки для установления стилевых связей в процессе изучения изобразительного искусства;*
- *понимать специфику изображения в полиграфии;*
- *различать формы полиграфической продукции: книги, журналы, плакаты, афиши и др.);*
- *различать и характеризовать типы изображения в полиграфии (графическое, живописное, компьютерное, фотографическое);*
- *проектировать обложку книги, рекламы открытки, визитки и др.;*
- *создавать художественную композицию макета книги, журнала;*
- *называть имена великих русских живописцев и архитекторов XVIII – XIX веков;*
- *называть и характеризовать произведения изобразительного искусства и архитектуры русских художников XVIII – XIX веков;*
- *называть имена выдающихся русских художников-ваятелей XVIII века и определять скульптурные памятники;*
- *называть имена выдающихся художников «Товарищества передвижников» и определять их произведения живописи;*
- *называть имена выдающихся русских художников-пейзажистов XIX века и определять произведения пейзажной живописи;*
- *понимать особенности исторического жанра, определять произведения исторической живописи;*
- *активно воспринимать произведения искусства и аргументированно анализировать разные уровни своего восприятия, понимать изобразительные метафоры и видеть целостную картину мира, присущую произведениям искусства;*
- *определять «Русский стиль» в архитектуре модерна, называть памятники архитектуры модерна;*

- использовать навыки формообразования, использования объемов в архитектуре (макеты из бумаги, картона, пластилина); создавать композиционные макеты объектов на предметной плоскости и в пространстве;
- называть имена выдающихся русских художников-ваятелей второй половины XIX века и определять памятники монументальной скульптуры;
- создавать разнообразные творческие работы (фантазийные конструкции) в материале;
- узнавать основные художественные направления в искусстве XIX и XX веков;
- узнавать, называть основные художественные стили в европейском и русском искусстве и время их развития в истории культуры;
- осознавать главные темы искусства и, обращаясь к ним в собственной художественно-творческой деятельности, создавать выразительные образы;
- применять творческий опыт разработки художественного проекта – создания композиции на определенную тему;
- понимать смысл традиций и новаторства в изобразительном искусстве XX века. Модерн. Авангард. Сюрреализм;
- характеризовать стиль модерн в архитектуре. Ф.О. Шехтель. А. Гауди;
- создавать с натуры и по воображению архитектурные образы графическими материалами и др.;
- работать над эскизом монументального произведения (витраж, мозаика, роспись, монументальная скульптура);
- использовать выразительный язык при моделировании архитектурного пространства;
- характеризовать крупнейшие художественные музеи мира и России;
- получать представления об особенностях художественных коллекций крупнейших музеев мира;
- использовать навыки коллективной работы над объемно-пространственной композицией;
- понимать основы сценографии как вида художественного творчества;
- понимать роль костюма, маски и грима в искусстве актерского перевоплощения;
- называть имена российских художников (А.Я. Головин, А.Н. Бенуа, М.В. Добужинский);
- различать особенности художественной фотографии;
- различать выразительные средства художественной фотографии (композиция, план, ракурс, свет, ритм и др.);
- понимать изобразительную природу экранных искусств;
- характеризовать принципы киномонтажа в создании художественного образа;
- различать понятия: игровой и документальный фильм;
- называть имена мастеров российского кинематографа. С.М. Эйзенштейн. А.А. Тарковский. С.Ф. Бондарчук. Н.С. Михалков;
- понимать основы искусства телевидения;
- понимать различия в творческой работе художника-живописца и сценографа;
- применять полученные знания о типах оформления сцены при создании школьного спектакля;
- применять в практике любительского спектакля художественно-творческие умения по созданию костюмов, грима и т. д. для спектакля из доступных материалов;
- добиваться в практической работе большей выразительности костюма и его стилизового единства со сценографией спектакля;

- использовать элементарные навыки основ фотосъемки, осознанно осуществлять выбор объекта и точки съемки, ракурса, плана как художественно-выразительных средств фотографии;
- применять в своей съемочной практике ранее приобретенные знания и навыки композиции, чувства цвета, глубины пространства и т. д.;
- пользоваться компьютерной обработкой фотоснимка при исправлении отдельных недочетов и случайностей;
- понимать и объяснять синтетическую природу фильма;
- применять первоначальные навыки в создании сценария и замысла фильма;
- применять полученные ранее знания по композиции и построению кадра;
- использовать первоначальные навыки операторской грамоты, техники съемки и компьютерного монтажа;
- применять сценарно-режиссерские навыки при построении текстового и изобразительного сюжета, а также звукового ряда своей компьютерной анимации;
- смотреть и анализировать с точки зрения режиссерского, монтажно-операторского искусства фильмы мастеров кино;
- использовать опыт документальной съемки и тележурналистики для формирования школьного телевидения;
- реализовывать сценарно-режиссерскую и операторскую грамоту в практике создания видео-этюда.

Технология

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
 - **Выпускник получит возможность научиться:**
 - *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
 - *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
 - *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
 - *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,

- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*
- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;

- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищенности,
- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,

- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,

- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,

- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,

- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб, получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

Физическая культура

Физическая культура (адаптивная)

1) формирование первоначальных представлений о значении физической культуры для укрепления здоровья человека, физического развития, повышения работоспособности.

2) овладение умениями организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (режим дня, утренняя зарядка, оздоровительные мероприятия, подвижные игры и т. д.);

3) формирование умения следить за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок.

Основы безопасности жизнедеятельности

Выпускник научится:

- классифицировать и характеризовать условия экологической безопасности;
- использовать знания о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в атмосфере, воде и почве;

- использовать знания о способах контроля качества окружающей среды и продуктов питания с использованием бытовых приборов;

- классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций при использовании бытовых приборов контроля качества окружающей среды и продуктов питания;

- безопасно, использовать бытовые приборы контроля качества окружающей среды и продуктов питания;

- безопасно использовать бытовые приборы;

- безопасно использовать средства бытовой химии;

- безопасно использовать средства коммуникации;

- классифицировать и характеризовать опасные ситуации криминогенного характера;

- предвидеть причины возникновения возможных опасных ситуаций криминогенного характера;

- безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации на улице;

- безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации в подъезде;

- безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации в лифте;
- безопасно вести и применять способы самозащиты в криминогенной ситуации в квартире;
- безопасно вести и применять способы самозащиты при карманной краже;
- безопасно вести и применять способы самозащиты при попытке мошенничества;
- адекватно оценивать ситуацию дорожного движения;
- адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать при пожаре;
- безопасно использовать средства индивидуальной защиты при пожаре;
- безопасно применять первичные средства пожаротушения;
- соблюдать правила безопасности дорожного движения пешехода;
- соблюдать правила безопасности дорожного движения велосипедиста;
- соблюдать правила безопасности дорожного движения пассажира транспортного средства;
- классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций на воде;
- адекватно оценивать ситуацию и безопасно вести у воды и на воде;
- использовать средства и способы само- и взаимопомощи на воде;
- классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций в туристических походах;
- готовиться к туристическим походам;
- адекватно оценивать ситуацию и безопасно вести в туристических походах;
- адекватно оценивать ситуацию и ориентироваться на местности;
- добывать и поддерживать огонь в автономных условиях;
- добывать и очищать воду в автономных условиях;
- добывать и готовить пищу в автономных условиях; сооружать (обустраивать) временное жилище в автономных условиях;
- подавать сигналы бедствия и отвечать на них;
- характеризовать причины и последствия чрезвычайных ситуаций природного характера для личности, общества и государства;
- предвидеть опасности и правильно действовать в случае чрезвычайных ситуаций природного характера;
- классифицировать мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного характера;
- безопасно использовать средства индивидуальной защиты;
- характеризовать причины и последствия чрезвычайных ситуаций техногенного характера для личности, общества и государства;
- предвидеть опасности и правильно действовать в чрезвычайных ситуациях техногенного характера;
- классифицировать мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- безопасно действовать по сигналу «Внимание всем!»;
- безопасно использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;
- комплектовать минимально необходимый набор вещей (документов, продуктов) в случае эвакуации;
- классифицировать и характеризовать явления терроризма, экстремизма, наркотизма и последствия данных явлений для личности, общества и государства;
- классифицировать мероприятия по защите населения от терроризма, экстремизма, наркотизма;

- адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать при обнаружении неизвестного предмета, возможной угрозе взрыва (при взрыве) взрывного устройства;
- адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать при похищении или захвате в заложники (попытки похищения) и при проведении мероприятий по освобождению заложников;
- классифицировать и характеризовать основные положения законодательных актов, регламентирующих ответственность несовершеннолетних за правонарушения;
- классифицировать и характеризовать опасные ситуации в местах большого скопления людей;
- предвидеть причины возникновения возможных опасных ситуаций в местах большого скопления людей;
- адекватно оценивать ситуацию и безопасно действовать в местах массового скопления людей;
- оповещать (вызывать) экстренные службы при чрезвычайной ситуации;
- характеризовать безопасный и здоровый образ жизни, его составляющие и значение для личности, общества и государства;
- классифицировать мероприятия и факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье;
- планировать профилактические мероприятия по сохранению и укреплению своего здоровья;
- адекватно оценивать нагрузку и профилактические занятия по укреплению здоровья; планировать распорядок дня с учетом нагрузок;
- выявлять мероприятия и факторы, потенциально опасные для здоровья;
- безопасно использовать ресурсы интернета;
- анализировать состояние своего здоровья;
- определять состояния оказания неотложной помощи;
- использовать алгоритм действий по оказанию первой помощи;
- классифицировать средства оказания первой помощи;
- оказывать первую помощь при наружном и внутреннем кровотечении;
- извлекать инородное тело из верхних дыхательных путей;
- оказывать первую помощь при ушибах;
- оказывать первую помощь при растяжениях;
- оказывать первую помощь при вывихах;
- оказывать первую помощь при переломах;
- оказывать первую помощь при ожогах;
- оказывать первую помощь при отморожениях и общем переохлаждении;
- оказывать первую помощь при отравлениях;
- оказывать первую помощь при тепловом (солнечном) ударе;
- оказывать первую помощь при укусе насекомых и змей.

Выпускник получит возможность научиться:

- *безопасно использовать средства индивидуальной защиты велосипедиста;*
- *классифицировать и характеризовать причины и последствия опасных ситуаций в туристических поездках;*
- *готовиться к туристическим поездкам;*
- *адекватно оценивать ситуацию и безопасно вести в туристических поездках;*
- *анализировать последствия возможных опасных ситуаций в местах большого скопления людей;*
- *анализировать последствия возможных опасных ситуаций криминогенного характера;*
- *безопасно вести и применять права покупателя;*

- анализировать последствия проявления терроризма, экстремизма, наркотизма;
- предвидеть пути и средства возможного вовлечения в террористическую, экстремистскую и наркотическую деятельность; анализировать влияние вредных привычек и факторов и на состояние своего здоровья;
- характеризовать роль семьи в жизни личности и общества и ее влияние на здоровье человека;
- классифицировать и характеризовать основные положения законодательных актов, регулирующих права и обязанности супругов, и защищающих права ребенка;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности при формировании современной культуры безопасности жизнедеятельности;
- классифицировать основные правовые аспекты оказания первой помощи;
- оказывать первую помощь при не инфекционных заболеваниях;
- оказывать первую помощь при инфекционных заболеваниях;
- оказывать первую помощь при остановке сердечной деятельности;
- оказывать первую помощь при коме;
- оказывать первую помощь при поражении электрическим током;
- использовать для решения коммуникативных задач в области безопасности жизнедеятельности различные источники информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- усваивать приемы действий в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- исследовать различные ситуации в повседневной жизнедеятельности, опасные и чрезвычайные ситуации, выдвигать предположения и проводить несложные эксперименты для доказательства предположений обеспечения личной безопасности;
- творчески решать моделируемые ситуации и практические задачи в области безопасности жизнедеятельности.

2.1.3. Система оценки достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования

Система оценки достижения обучающимися с задержкой психического развития планируемых результатов освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования призвана решить следующие задачи:

- закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;
- ориентировать образовательный процесс на духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование универсальных учебных действий;
- обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения адаптированной основной образовательной программы начального общего образования, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов;
- предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности образовательного учреждения;
- позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с ЗПР в овладении АОП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся. При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:

- 1) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР;
- 2) динамичности оценки достижений, предполагающей изучение изменений психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей обучающихся;
- 3) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АОП, что сможет обеспечить объективность оценки в разных образовательных организациях.

Для этого необходимым является проектирование педагогами, работающими с детьми с ЗПР в соответствии с рекомендациями ПМПк МБОУ Школы № 51 г.о. Самара методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора, формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.

Эти принципы, отражая основные закономерности целостного процесса образования обучающихся с ЗПР, самым тесным образом взаимосвязаны и касаются одновременно разных сторон процесса осуществления оценки результатов их образования.

При разработке системы оценки достижений обучающихся в освоении содержания АОП необходимо ориентироваться на перечень планируемых результатов. Оценке подлежат личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Для оценки продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями может применяться метод экспертной оценки, который представляет собой процедуру оценки результатов на основе мнений группы специалистов (экспертов). Данная группа должна объединять всех участников образовательного процесса – тех, кто обучает, воспитывает и тесно контактирует с ребёнком. Состав экспертной группы определяется образовательной организацией и должен включать педагогических и медицинских работников (учителей, воспитателей, учителей-логопедов, педагогов-психологов, социальных педагогов, врача психоневролога, невропатолога, педиатра), которые хорошо знают ученика. Состав экспертной группы и перечень методик диагностики личностных результатов утверждается на ПМПк МБОУ Школы № 51 г.о. Самары локальным актом на основе списка рекомендованных в регионе методик.

Для полноты оценки личностных результатов освоения обучающимися с ЗПР АОП ООО следует учитывать мнение родителей (законных представителей), поскольку основой оценки служит анализ изменений поведения обучающегося в повседневной жизни в различных социальных средах (школьной и семейной).

Результаты анализа должны быть представлены в форме удобных и понятных всем членам экспертной группы условных единиц: 0 баллов – нет продвижения; 1 балл – минимальное продвижение; 2 балла – среднее продвижение; 3 балла – значительное продвижение. Подобная оценка необходима экспертной группе для выработки ориентиров в описании динамики развития социальной (жизненной) компетенции ребенка. Результаты оценки личностных достижений заносятся в индивидуальную карту развития обучающегося, что позволяет не только представить полную картину динамики целостного развития ребенка, но и отследить наличие или отсутствие изменений по отдельным жизненным компетенциям.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные),

обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться) и межпредметными знаниями, а также способность решать учебные и жизненные задачи и готовность к овладению в дальнейшем АООП основного общего образования.

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку продвижения обучающегося в овладении регулятивными, коммуникативными и познавательными универсальными учебными действиями, т.е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на управление своей познавательной деятельностью.

Основное содержание оценки метапредметных результатов на ступени начального общего образования строится вокруг умения учиться, т.е. той совокупности способов действий, которая, собственно, и обеспечивает способность обучающихся с ЗПР к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Предметные результаты включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой образовательной области, готовность их применения.

В процессе оценки достижения планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов должны использоваться разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения и др.), рассмотренные, адаптированные и утвержденные на ПМПк МБОУ Школы № 51 г.о. Самара.

2.2. Содержательный раздел

2.2.1. Направления и содержание Программы коррекционной работы

Коррекционная работа представляет собой систему психолого-педагогических и медицинских средств, направленных на преодоление и/или ослабление недостатков в психическом и физическом развитии обучающихся с ЗПР. Программа составляется, рассматривается и реализуется с учетом рекомендаций ПМПк и ПМПк Школы № 51 г.о. Самара

Целью программы коррекционной работы является создание системы комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения процесса освоения АООП ООО обучающимися с ЗПР, позволяющего учитывать их особые образовательные потребности на основе осуществления индивидуального и дифференцированного подхода в образовательном процессе.

Задачи программы:

- своевременно выявлять детей с трудностями адаптации, социализации и освоении ООП ООО, обусловленные ЗПР;
- определять особенности организации образовательного процесса для рассматриваемой категории детей в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ребенка, структурой нарушения развития и степенью его выраженности;
- создавать условия, способствующие освоению детьми с ЗПР адаптированной образовательной программы основного общего образования и их интеграции в образовательном учреждении;
- осуществлять индивидуально ориентированную психолого-медико-педагогическую помощь детям с ЗПР с учетом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей детей (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
- обеспечивать возможность обучения и воспитания по дополнительным образовательным программам и получения дополнительных образовательных коррекционно-развивающих услуг;
- оказывать консультативную и методическую помощь родителям (законным представителям) детей с ЗПР по медицинским, социальным и другим вопросам.

Программа коррекционной работы обеспечивает:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития, обусловленных недостатками в их физическом и (или) психическом развитии;
- осуществление индивидуально ориентированной психолого-медико-педагогической помощи обучающимся с задержкой психического развития с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
- разработку и реализацию индивидуальных учебных планов, организацию индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий для обучающихся с учетом индивидуальных и типологических особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей;
- возможность освоения обучающимися с задержкой психического развития адаптированной основной образовательной программы начального общего образования и их интеграции в образовательном учреждении.

Исполнители программы: специалисты ПМПк Школы № 51 г.о. Самара, учителя предметники и классные руководители, работающие с обучающимися с ЗПР.

Целевая группа: обучающиеся 5-9 классов с ЗПР.

Принципы оказания коррекционно-развивающих услуг учащимся с нарушениями речи:

— соблюдение интересов ребенка с ОВЗ: принцип определяет позицию специалиста, который призван решать проблему ребенка с максимальной пользой и в интересах ребенка.

— системность: принцип обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т. е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений детей с ограниченными возможностями здоровья, а также всесторонний многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем ребенка; участие в данном процессе всех участников образовательного процесса.

— непрерывность: принцип гарантирует ребенку и его родителям (законным представителям) непрерывность помощи до полного решения проблемы или определения подхода к ее решению.

— вариативность: принцип предполагает создание вариативных условий для получения образования детьми, имеющими различные недостатки в физическом и (или) психическом развитии.

— рекомендательный характер оказания помощи: принцип обеспечивает соблюдение гарантированных законодательством прав родителей (законных представителей) детей с ограниченными возможностями здоровья выбирать формы получения детьми образования, образовательные учреждения, защищать законные права и интересы детей, включая обязательное согласование с родителями (законными представителями) вопроса о направлении (переводе) детей с ограниченными возможностями здоровья в специальные (коррекционные) образовательные учреждения (классы, группы).

Программа коррекционной работы содержит:

- перечень, содержание и план реализации коррекционных занятий, обеспечивающих удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития и освоение ими адаптированной основной образовательной программы общего образования;

- систему комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения обучающихся с задержкой психического развития в условиях образовательного процесса, включающего: психолого-медико-педагогическое обследование обучающихся с целью выявления их особых образовательных потребностей; мониторинг динамики развития

обучающихся и их успешности в освоении адаптированной основной образовательной программы начального общего образования; корректировку коррекционных мероприятий; механизм взаимодействия в разработке и реализации коррекционных мероприятий учителей, специалистов в области коррекционной педагогики, медицинских работников образовательного учреждения и других организаций, специализирующихся в области социально-психолого-педагогической поддержки семьи и других социальных институтов; планируемые результаты коррекционной работы.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР рассмотрена в пояснительной записке целевого раздела АОП ОО

Структура и содержание программы для детей с нарушениями речи

Направления работы:

- диагностическая работа обеспечивает своевременное выявление детей с ограниченными возможностями здоровья в процессе анализа стойких трудностей в освоении ООП ОО учениками 5-9 классов, уточнение их статуса (специалистами ПМПк МБОУ Школы № 51 г.о. Самара) и определение программы обучения на ПМПк; проведение их комплексного обследования и подготовку рекомендаций по оказанию им психолого-медико-педагогической помощи в условиях образовательного учреждения;
- коррекционно-развивающая работа обеспечивает своевременную специализированную помощь в освоении АОП ОО, коррекционные мероприятия связанные с адаптацией, реабилитацией и социализацией обучающихся с ЗПР;
- консультативная работа обеспечивает непрерывность специального сопровождения детей с ЗПР и их семей по вопросам реализации дифференцированных психолого-педагогических условий обучения, воспитания, коррекции, развития и социализации обучающихся;
- информационно-просветительская работа направлена на разъяснительную деятельность по вопросам, связанным с особенностями образовательного процесса для данной категории детей, со всеми участниками образовательного процесса - обучающимися (как имеющими, так и не имеющими недостатки в развитии), их родителями (законными представителями), педагогическими работниками.

Характеристика содержания:

Диагностическая работа включает:

- своевременное выявление детей, нуждающихся в специализированной помощи через проведение диагностических минимумов для параллелей пятых и девярых классов и индивидуальных обследований;
- комплексный сбор сведений о ребенке на основании диагностической информации от специалистов разного профиля;
- определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, выявление его резервных возможностей;
- изучение развития эмоционально-волевой сферы и личностных особенностей обучающихся;
- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребенка;
- изучение адаптивных возможностей и уровня социализации подростка с ограниченными возможностями здоровья;
- системный разносторонний контроль специалистов за уровнем и динамикой развития подростка;
- анализ успешности коррекционно-развивающей работы.

Коррекционно-развивающая работа включает:

- выбор оптимальных для развития подростка с ЗПР коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями;
- организацию и проведение специалистами индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;
- коррекцию и развитие высших психических функций;
- развитие эмоционально-волевой и личностной сфер ребенка и психо-коррекцию его поведения;
- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

Консультативная работа включает:

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимся с ЗПР, единых для всех участников образовательного процесса;
- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально-ориентированных методов и приемов работы с обучающимся с ограниченными возможностями здоровья;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Информационно-просветительская работа предусматривает:

- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса – обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам, — вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения детей с ЗПР;
- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ЗПР.

Этапы реализации программы по направлениям работы:

Направление работы	Задачи	Ответственные	Содержание деятельности в ОУ	Сроки проведения
1. Диагностическая работа	- своевременное выявление детей с ЗПР; - комплексное изучение особенностей в развитии обучающихся с ЗПР; - мониторинг результативности коррекционного воздействия.	Администрация школы	Утверждение сроков проведения и содержания проводимой ПМПк Школы № 51 диагностики	август
		Педагог-психолог	1. Изучение по запросу классного руководителя или родителей психологических особенностей обучающихся, испытывающих трудности освоения ООП ОО. 2. Анализ результатов коллективной диагностики	Сентябрь – ноябрь Март – май

			<p>рекомендованных администрацией школы классе на предмет своевременного выявления трудностей в обучении у детей с ЗПР (исследование уровня тревожности, самооценки, школьной мотивации, притязаний и профессиональных ориентаций).</p> <p>3.Промежуточная диагностика результативности коррекционно-развивающих психолого-педагогических занятий по преодолению у обучающихся 5-9 с ЗПР трудностей в обучении и адаптации.</p> <p>4.Итоговая диагностика результативности коррекционно-развивающих психолого-педагогических занятий по преодолению у обучающихся 5-9 классов с ЗПР трудностей в обучении и адаптации.</p>	<p>15-30 января</p> <p>15-30 мая</p>
		<p>Учитель-логопед, работающий в составе ПМПк Школы № 51 по договору о межсетевом взаимодействии ОО.</p>	<p>1. Входное логопедическое обследование устной речи, Письма и чтения, обучающихся 5-9 (по обращениям классных руководителей и родителей обучающихся с трудностями в обучении).</p> <p>2. Промежуточная диагностика результативности коррекционного воздействия обучающихся, зачисленных на логопункт.</p>	<p>Уч.год</p> <p>15-30 января</p> <p>15 -30 мая</p>

			3. Итоговая диагностика результативности коррекционного воздействия обучающихся, зачисленных на логопункт.	
		Мед.работники школы	Анализ медицинских заключений обучающихся с ОВЗ (ЗПР)	В течение года
2. Коррекционная-развивающая работа	- специализированная помощь обучающимся с ЗПР в освоении АОП ОО; - коррекционные мероприятия связанные с адаптацией, реабилитацией и социализацией обучающихся 5-9 классов с ЗПР	Администрация школы	Утверждение сроков реализации и содержания коррекционно-развивающих программ, адаптированных компонентов рабочих программ по предметам для обучающихся с ОВЗ (ЗПР)	В течение года
		Педагог-психолог	Коррекционно – развивающие психолого – педагогические занятия, обеспечивающие преодоление обучающимися с ЗПР трудностей в обучении, адаптации.	С момента перевода обучающегося с ЗПР на АОП по 15 мая
		Учитель-логопед, работающий в составе ПМПк Школы № 51 по договору о межсетевом взаимодействии ОО	Коррекционно-логопедические занятия, обеспечивающие преодоление обучающимися с ЗПР трудностей в освоении АОП ОО по русскому языку, литературному чтению.	С момента перевода обучающегося с ЗПР на АОП 15 сентября по 15 мая
		Мед.работники школы	Анализ особенностей соматического здоровья обучающихся с ОВЗ (ЗПР)	В течение года
3. Консультативная работа	- непрерывность специального сопровождения подростков с ЗПР и их семей по вопросам реализации дифференцированных психолого-педагогических	Администрация школы	Рекомендации по направлению на ПМПК для школьников с трудностями в обучении и неаттестованных по предметам.	В течение года
		Педагог-психолог	1. Доклады на родительских собраниях об итогах психолого –	Октябрь, декабрь, май.

	условий обучения, воспитания, коррекции, развития и социализации обучающихся		педагогической диагностики. 2.Индивидуальные консультации для родителей. 3. Открытые занятия для родителей обучающихся с ЗПР	В течение учебного года
		Учитель-логопед, работающий в составе ПМПк Школы № 51 по договору о межсетевом взаимодействии ОО	1. Консультации для родителей (по обращениям). 3. Открытые занятия для родителей обучающихся с ЗПР	Сентябрь, Январь, Май. Уч. год
		Мед.работники школы	Консультации специалистов ПМПк	В течение года
4. Информационно-просветительская работа	- разъяснительная деятельность по вопросам, связанным с особенностями образовательного процесса для подростков с ЗПР, со всеми участниками образовательного процесса	Администрация школы	Информирование специалистов ПМПк о новых требованиях и изменениях в нормативно-правовом законодательстве по вопросам сопровождения обучающихся с ОВЗ (ЗПР)	В течение года
		Педагог-психолог	1. Представление на ПМПк школы результатов диагностики, рекомендаций по коррекции и психолого-педагогическому сопровождению обучающихся с ЗПР. 2.Индивидуальные консультации для учителей предметников, работающих с обучающимися с ЗПР.	В течение учебного года В течение учебного года
		Учитель-логопед, работающий в составе ПМПк Школы № 51 по договору о межсетевом взаимодействии ОО	1.Представление на ПМПк школы результатов диагностики, рекомендаций по коррекции и логопедическому сопровождению обучающихся с ЗПР. 2. Индивидуальные	Уч. год.

			консультации для учителей предметников и классных руководителей, работающих с обучающимися с ЗПР.	
		Мед.работники школы	Информирование специалистов ПМПк о изменениях в СанПинах о обучении детей с ОВЗ (ЗПР) в общеобразовательной организации	Уч. год.

Планируемые результаты коррекционно-развивающей работы

Планируемые результаты освоения коррекционной программы основного общего образования представляют собой систему обобщенных лично ориентированных целей образования, создание специальных условий обучения и восприятия, позволяющих учитывать особые образовательные потребности подростков с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Планируемые результаты отражают общую идеологию проекта: ориентацию на результаты образования, на системно-деятельностный подход, который предполагает развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования.

В результате изучения всех предметов в основной школе у выпускников должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться. Однако, имеющиеся у обучающихся с ЗПР трудности в обучении замедляют и искажают возможности, связанные с овладением УУД, при этом у каждого обучающегося с ЗПР спектр затруднений в овладении умением учиться очень велик. Планируемые результаты освоения АОП ООО, а также и результаты коррекции рассматриваются и включаются в программы индивидуального развития обучающихся с ЗПР на ПМПк с учетом особенностей дефекта обучающихся с ЗПР, возможностью для его компенсации, и в соотношении с требованиями к выпускнику 9 класса общеобразовательной школы:

В сфере личностных универсальных учебных действий будут сформированы внутренняя позиция школьника, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы, ориентация на моральные нормы и их выполнение, способность к моральной децентрации, насколько это возможно в силу имеющихся нарушений психофизиологического развития у обучающегося с ЗПР.

В сфере регулятивных универсальных учебных действий выпускники овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию (в том числе во внутреннем плане), контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение, насколько это возможно в силу имеющихся нарушений психофизиологического развития у обучающегося с ЗПР.

В сфере познавательных универсальных учебных действий выпускники научатся использовать знаково-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования, а также широким спектром логических действий и операций, включая общие приемы решения задач, насколько это возможно в силу имеющихся нарушений психофизиологического развития у обучающегося с ЗПР.

В сфере коммуникативных универсальных учебных действий выпускники приобретут умения учитывать позицию собеседника (партнера), организовывать и осуществлять сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно передавать информацию и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи, насколько это возможно в силу имеющихся нарушений психофизиологического развития у обучающегося с ЗПР.

Формирование УУД в коррекционно-развивающем процессе осуществляется в контексте усвоения разных предметов. Требования к формированию УУД находят отражения в планируемых результатах освоения программ учебных предметов, таких как «Русский язык», «Литературное чтение», «Математика», «Окружающий мир» и др. Педагог-психолог, Учитель-логопед МБОУ Школы № 51 г.о. Самара совместно с учителями предметниками осуществляют сопровождение учащихся с ЗПР по усвоению данных предметов.

Механизм реализации программы:

Реализация программы обеспечивается взаимодействием основных структурных подразделений школы и ГБУ ДПО СО «РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОЦИОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

- администрация школы;
- психолого-медико-педагогический консилиум (ППМК);
- учителя предметники и классные руководители обучающие ребенка с ЗПР.

Основным механизмом реализации Программы коррекционной работы в МБОУ Школе № 51 является взаимодействие специалистов ПМПк.

В рамках работы школьного ПМПк на каждом из этапов реализации программы коррекционной работы рассматриваются:

Этапы коррекционной работы	Виды оказания коррекционно-развивающей помощи				
	Психолого-педагогическая деятельность	Педагогическая	Логопедическая	Социально-педагогическая	Медицинская
Диагностический	-выбор методов диагностики; -определение сроков диагностики; - определение сроков и формы представления результатов диагностики на ПМПк	-адаптация мониторинговых контрольных работ (сроков, особенностей предъявления и анализа, с учетом рекомендаций ПМПк и ПМПк; - анализ данных психолого-педагогического, медицинского, логопедического обследования обучающегося с ЗПР.	-выбор методов диагностики; -определение сроков диагностики; - определение сроков и формы представления результатов диагностики на ПМПк	-выбор методов диагностики; -определение сроков диагностики семейных отношений и отношений в коллективе сверстников ребенка с ЗПР; - определение сроков и формы представления результатов диагностики на ПМПк	- анализ медицинских карт; - наблюдение за изменением биологических параметров развития обучающегося с ЗПР на фоне лечения и в процессе обучения.
Итог:	- Утверждение на ПМПк единого индивидуального образовательного маршрута для каждого обучающегося с ЗПР;				

	- определение результативности коррекционно-развивающего сопровождения обучающихся с ЗПР.				
Коррекционно-развивающий	1. определение программ для коррекции: - дезадаптации в начальной школе; - коррекции ВПФ; - коррекции ЭВС ¹ ; 2. рекомендации по психолого-педагогическому сопровождению процесса овладения обучающимися с ЗПР АООП НОО.	Составление адаптированных программ по предметам с учетом рекомендаций ПМПк и ПМПк.	1. Составление программ по коррекции нарушений устной и письменной речи с учетом рекомендаций ПМПк и ПМПк. 2. рекомендации по логопедическому сопровождению процесса овладения обучающимися с ЗПР АООП НОО.	Адаптация программ внеурочной деятельности для обучающихся с ЗПР, для обеспечения их социализации	Медицинское сопровождение коррекционно-развивающего обучения
Итог:	- рекомендации по адаптации программ по предметам; - рекомендации по взаимодействию с семьей обучающегося с ЗПР; - реализация адаптированных программ по предметам; - реализация адаптированных программ внеурочной деятельности - реализация коррекционно-развивающих программ с учетом выявленных на этапе диагностики затруднений в овладении АООП НОО у обучающегося с ЗПР.				

Методики диагностики, рекомендации по освоению обучающимися с ЗПР АООП НОО и программы коррекционно-развивающей работы рассматриваются на ПМПк, согласовываются с педагогическим советом и утверждаются директором школы в установленные положениями о ПМПк Школы № 51 г.о. Самара сроки.

2.3 Организационный раздел.

2.3.1. Учебный план

Учебный план образовательных организаций Российской Федерации, реализующих АООП НОО для обучающихся с ЗПР, фиксирует общий объем нагрузки, максимальный объем аудиторной нагрузки обучающихся, состав и структуру обязательных предметных областей, распределяет учебное время, отводимое на их освоение по классам и учебным предметам.

Учебный план определяет общие рамки принимаемых решений при разработке содержания образования, требований к его усвоению и организации образовательного процесса, а также выступает в качестве одного из основных механизмов его реализации.

Содержание основного общего образования обучающихся с ЗПР реализуется преимущественно за счёт коррекционно-развивающих курсов, направленных на коррекцию недостатков психической сферы.

Учебный план состоит из двух частей — обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных предметных областей, которые должны быть реализованы во всех имеющих государственную аккредитацию образовательных организациях, реализующих адаптированную образовательную программу основного общего образования, и учебное время, отводимое на их изучение по классам (годам) обучения.

Обязательная часть учебного плана отражает содержание образования, которое обеспечивает достижение важнейших целей современного образования обучающихся с ЗПР:

1) формирование жизненных компетенций, обеспечивающих овладение системой социальных отношений и социальное развитие обучающегося, а также его интеграцию в социальное окружение;

2) готовность обучающихся к продолжению образования на последующей ступени основного общего образования;

3) формирование основ нравственного развития обучающихся, приобщение их к общекультурным, национальным и этнокультурным ценностям;

4) формирование здорового образа жизни, элементарных правил поведения в экстремальных ситуациях;

5) личностное развитие обучающегося в соответствии с его индивидуальностью.

Образовательная организация самостоятельно в осуществлении образовательного процесса, в выборе видов деятельности по каждому предмету (предметно-практическая деятельность, экскурсии, наблюдения за окружающей действительностью и т. д.).

Общие характеристики, направления, цели и практические задачи учебных предметов, курсов, предусмотренных рекомендациями ПМПК для обучающихся с задержкой психического развития, приведены в разделе «Программы учебных предметов» адаптированной образовательной программы основного общего образования.

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию особых образовательных потребностей характерных для данной группы обучающихся, а также индивидуальных потребностей каждого обучающегося. Время, отводимое на данную часть внутри максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся, используется в соответствии с рекомендациями ПМПК и ПМПк:

- на увеличение учебных часов, отводимых на изучение отдельных учебных предметов обязательной части;

- на введение учебных курсов, обеспечивающих удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития и необходимую коррекцию недостатков в психическом и/или физическом развитии;

- на введение учебных курсов для факультативного изучения отдельных учебных предметов (например: элементарная компьютерная грамотность и др.);

- на введение учебных курсов, обеспечивающих различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные (например: история и культура родного края, этика и др).

Количество часов, отведенных на освоение обучающимися с ЗПР учебного плана, состоящего из обязательной части и части, формируемой участниками образовательного процесса, не должно в совокупности превышать величину недельной образовательной нагрузки.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений, входит и внеурочная деятельность. В соответствии с требованиями Стандарта внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности (коррекционно-развивающее, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное). Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в образовательной организации.

Коррекционно-развивающее направление, согласно требованиям ФГОС ООО, является обязательным и представлено фронтальными и индивидуальными коррекционно-развивающими занятиями (логопедическими и психо-коррекционными), направленными на коррекцию дефекта и формирование навыков адаптации личности в современных жизненных условиях. Выбор коррекционно-развивающих курсов для индивидуальных и групповых занятий, их количественное соотношение, содержание осуществляется образовательной организацией самостоятельно, исходя из психофизических особенностей обучающихся с ЗПР на основании рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и индивидуальной программы реабилитации обучающегося с ОВЗ. Часы занятий, включенные в коррекционно-развивающую область, не входят в максимальную нагрузку:

Выбор остальных направлений внеурочной деятельности определяется образовательной организацией. Образовательные организации предоставляют обучающимся возможность выбора широкого спектра занятий, направленных на их развитие.

Формы организации образовательного процесса, чередование учебной и внеурочной деятельности в рамках реализации адаптированной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития определяет образовательная организация и утверждаются локальными актами на ПМПк МБОУ Школы № 51 г.о. Самара.

Время, отведённое на внеурочную деятельность, не учитывается при определении максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся, но учитывается при определении объёмов финансирования, направляемых на реализацию основной образовательной программы.

Адаптированная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития может включать как один, так и несколько учебных планов. Для развития потенциала тех обучающихся с ЗПР, которые в силу особенностей своего психофизического развития испытывают трудности в усвоении отдельных учебных предметов, могут разрабатываться с участием их родителей (законных представителей) индивидуальные учебные планы, в рамках которых формируются индивидуальные учебные программы (содержание дисциплин, курсов, модулей, темп и формы образования).

Учебный план обеспечивает в случаях предусмотренных законодательством Российской Федерации в области образования возможность обучения на государственных языках субъектов Российской Федерации, а также возможность их изучения, и устанавливает количество занятий, отводимых на их изучение, по классам (годам) обучения.

В МБОУ Школы № 51 г.о. Самара для образования обучающихся 5-9 классов с ЗПР представлен один вариант базисного учебного плана — для образовательных учреждений, в которых обучение ведётся на русском языке;

Сроки освоения АОП ООО обучающимися с ЗПР составляют 5 лет (V – IX классы).

Продолжительность учебной недели в течение всех лет обучения – 5 дней.

Продолжительность учебного года составляет 34 недели. Продолжительность каникул в течение учебного года составляет не менее 30 календарных дней, летом — не менее 8 недель.

Продолжительность учебных занятий составляет: в 5-9 классах — 40 минут (по решению образовательного учреждения). При инклюзивной форме обучения наполняемость класса осуществляется с учетом рекомендаций ПМПк МБОУ Школы № 51 г.о. Самара.

Обязательные предметные области учебного плана и учебные предметы соответствуют ФГОС ООО. В соответствии с ФГОС ООО обучающихся с ОВЗ (ЗПР) на

коррекционную работу отводится не менее 2 часов в неделю на одного обучающегося в зависимости от его потребностей.

Часы коррекционно-развивающей области представлены групповыми и индивидуальными коррекционно-развивающими занятиями (с логопедом и/или психологом), направленными на коррекцию недостатков психофизического развития обучающихся и восполнение пробелов в знаниях.

Количество часов в неделю указывается на одного учащегося. Коррекционно-развивающие занятия проводятся в течение учебного дня и во внеурочное время. На индивидуальные коррекционные занятия отводится 15-20 мин., на групповые занятия – 35-40 минут.

2.3. 2. Система условий реализации адаптированной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития

С целью сохранения единого образовательного пространства страны требования к условиям получения образования обучающимися с ЗПР, представляют собой систему требований к кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям реализации адаптированной основной образовательной программы и достижения планируемых результатов этой категорией обучающихся.

Кадровые условия

Кадровое обеспечение – характеристика необходимой квалификации кадров педагогов, а также кадров, осуществляющих медико-психологическое сопровождение обучающегося с ЗПР в системе школьного образования.

В штат специалистов образовательной организации, реализующей адаптированную образовательную программу основного общего образования обучающихся с ЗПР должны входить учителя-олигофренопедагоги, воспитатели, учителя-логопеды, педагоги-психологи, специалисты по адаптивной физкультуре, социальные педагоги, музыкальный работник, медицинские работники, что обеспечивает межсетевое взаимодействие образовательных организаций.

Педагоги, реализующие АОП основного общего образования, должны иметь высшее профессиональное образование по одному из вариантов программ подготовки:

а) по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» по образовательным программам подготовки олигофренопедагога;

б) по направлению «Педагогика» по образовательным программам подготовки олигофренопедагога;

в) по специальности «Олигофренопедагогика» или по специальностям «Тифлопедагогика», «Сурдопедагогика», «Логопедия» при прохождении переподготовки в области олигофренопедагогики.

г) по педагогическим специальностям или по направлениям («Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование») с обязательным прохождением профессиональной переподготовки в области олигофренопедагогики.

Педагог-психолог должен иметь высшее профессиональное образование по одному из вариантов программ подготовки:

а) по специальности: «Специальная психология»;

б) по направлению «Педагогика» по образовательным программам подготовки бакалавра или магистра в области психологического сопровождения образования лиц с ОВЗ;

в) по направлению «Специальное (дефектологическое) образование» по образовательным программам подготовки бакалавра или магистра в области психологического сопровождения образования лиц с ОВЗ;

г) по педагогическим специальностям или по направлениям («Педагогическое образование», «Психолого-педагогическое образование») с обязательным прохождением профессиональной переподготовки в области специальной психологии.

При любом варианте профессиональной подготовки педагог-психолог должен обязательно пройти переподготовку или курсы повышения квалификации в области олигофренопедагогики, подтвержденные документом установленного образца.

Учитель-логопед МБОУ Школы № 51 г.о.Самара является приглашенным специалистом по договору о межсетевом взаимодействии с ГБУ ДПО СО «РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОЦИОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» и имеет высшее профессиональное образование по программе подготовки по специальности: «Логопедия»;

При любом варианте профессиональной подготовки учитель-логопед должен обязательно пройти переподготовку или курсы повышения квалификации в области олигофренопедагогики, подтвержденные документом установленного образца.

Учителя физкультуры, рисования, трудового обучения, занятые в образовании обучающихся с ЗПР, должны иметь уровень образования не ниже среднего профессионального по профилю преподаваемой дисциплины с обязательным прохождением профессиональной переподготовки или повышением квалификации в области специальной педагогики или специальной психологии, подтвержденной сертификатом установленного образца.

Образовательная организация использует сетевые формы реализации образовательных программ, которые позволяют привлечь специалистов (педагогов, медицинских работников) других организаций к работе с обучающимися с ЗПР для удовлетворения их особых образовательных потребностей. В частности:

- договор с ГБУ ДПО СО «РЕГИОНАЛЬНЫЙ СОЦИОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»;

Требования к трудовым функциям педагогических работников (общепедагогической (обучение), воспитательной и развивающей деятельности) определены Стандартом профессиональной деятельности педагога. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. №544н "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

Финансово-экономические условия

Финансово-экономическое обеспечение — параметры соответствующих нормативов и механизмы их исполнения.

Финансовое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы основного общего образования обучающихся с ЗПР опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих конституционное право граждан на общедоступное получение бесплатного общего образования. Объем действующих расходных обязательств отражается в задании учредителя по оказанию государственных (муниципальных) образовательных услуг в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования.

Финансово-экономическое обеспечение образования лиц с ОВЗ опирается на п.2 ст. 99 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Финансовые условия реализации адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР должны:

- обеспечивать образовательной организации возможность исполнения требований стандарта;
- обеспечивать реализацию обязательной части адаптированной основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса вне зависимости от количества учебных дней в неделю;
- отражать структуру и объем расходов, необходимых для реализации адаптированной программы и достижения планируемых результатов, а также механизм их формирования.

Финансирование реализации адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования государственной образовательной организации.

Структура расходов на образование включает:

1. Образование обучающегося на основе адаптированной основной образовательной программы.
2. Сопровождение обучающегося в период его нахождения в образовательной организации.
3. Консультирование родителей и членов семей по вопросам образования обучающегося.
4. Обеспечение необходимым учебным, информационно-техническим оборудованием и учебно-дидактическим материалом.

Задание учредителя обеспечивает соответствие показателей объёмов и качества предоставляемых образовательной организацией услуг (выполнения работ) размерам направляемых на эти цели средств бюджета.

Финансовое обеспечение задания учредителя по реализации АОП ООО осуществляется на основе нормативного подушевого финансирования, размер которого сохраняется вне зависимости от выбранного уровня образования, варианта стандарта, степени интеграции обучающегося в общеобразовательную среду. Введение нормативного подушевого финансирования определяет механизм формирования расходов и доведения средств на реализацию государственных гарантий прав граждан на получение общедоступного и бесплатного общего образования в соответствии с Законом «об Образовании в Российской Федерации».

Применение принципа нормативного подушевого финансирования на уровне образовательной организации для обучающихся с ЗПР заключается в определении стоимости стандартной (базовой) бюджетной образовательной услуги в образовательной организации не ниже уровня фактически сложившейся стоимости в предыдущем финансовом году.

Региональный расчётный подушевой норматив — это минимально допустимый объём финансовых средств, необходимых для реализации АОП основного общего образования в организациях данного региона в расчёте на одного обучающегося в год, определяемый отдельно для образовательных организаций, расположенных в городской и сельской местности.

Органы местного самоуправления могут устанавливать дополнительные нормативы финансирования образовательных организаций за счёт средств местных бюджетов сверх установленного регионального подушевого норматива.

Региональный расчётный подушевой норматив должен покрывать следующие расходы на год:

- оплату труда работников образовательных организаций с учётом районных коэффициентов к заработной плате, а также отчисления;
- расходы, непосредственно связанные с обеспечением образовательного процесса (приобретение учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, расходных материалов, канцелярских товаров, оплату услуг связи в части расходов, связанных с подключением к информационной сети Интернет и платой за пользование этой сетью);
- иные хозяйственные нужды и другие расходы, связанные с обеспечением образовательного процесса (обучение, повышение квалификации педагогического и административно-управленческого персонала образовательных организаций, командировочные расходы и др.), за исключением расходов на содержание зданий и коммунальных расходов, осуществляемых из местных бюджетов.

В соответствии с расходными обязательствами органов местного самоуправления по организации предоставления общего образования в расходы местных бюджетов могут

также включаться расходы, связанные с организацией подвоза обучающихся к образовательным организациям развитием сетевого взаимодействия для реализации АОП ООО.

Реализация принципа нормативного подушевого финансирования осуществляется на трёх следующих уровнях:

- межбюджетных отношений (бюджет субъекта РФ — муниципальный бюджет);
- внутрибюджетных отношений (муниципальный бюджет — образовательная организация);
- образовательной организации.

Порядок определения и доведения до общеобразовательных организаций бюджетных ассигнований, рассчитанных с использованием нормативов бюджетного финансирования на одного обучающегося, должен обеспечить нормативно-правовое закрепление на региональном уровне следующих положений:

- неуменьшение уровня финансирования по статьям расходов, включённым в величину регионального расчётного подушевого норматива (заработная плата с начислениями, прочие текущие расходы на обеспечение материальных затрат, непосредственно связанных с учебной деятельностью общеобразовательных организаций);

- возможность использования нормативов не только на уровне межбюджетных отношений (бюджет региона — бюджеты муниципальных районов и городских округов), но и на уровне внутри-бюджетных отношений (муниципальный бюджет — общеобразовательная организация) и образовательной организации.

Материально-технические условия

Материально-техническое обеспечение — общие характеристики инфраструктуры общего и специального образования, включая параметры информационно образовательной среды. Материально-техническое обеспечение школьного образования обучающихся с задержкой психического развития должно отвечать не только общим, но и их особым образовательным потребностям. В связи с этим в структуре материально-технического обеспечения процесса образования должна быть отражена специфика требований к:

- организации пространства, в котором обучается ребенок с ЗПР;
- организации временного режима обучения;
- техническим средствам обучения, включая компьютерные инструменты обучения, ориентированные на удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР;
- специальным учебникам, рабочим тетрадям, дидактическим материалам, отвечающим особым образовательным потребностям обучающихся с ЗПР и позволяющих реализовывать выбранный вариант программы.

Требования к организации пространства

Пространство (прежде всего здание и прилегающая территория), в МБОУ Школы № 51 г.о.Самара, где осуществляется образование обучающихся 5-9 классов с ЗПР соответствует общим требованиям, предъявляемым к образовательным организациям, в частности:

- к соблюдению санитарно-гигиенических норм образовательного процесса (требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму и т. д.);
- к обеспечению санитарно-бытовых (наличие оборудованных гардеробов, санузлов, мест личной гигиены и т.д.) и социально-бытовых условий (наличие оборудованного рабочего места, учительской и т.д.);
- к соблюдению пожарной и электро- безопасности;
- к соблюдению требований охраны труда;

- к соблюдению своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта и др.

Материально-техническая база реализации адаптированной образовательной программы основного образования обучающихся с ЗПР должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательных учреждений, предъявляемым к:

- участку (территории) образовательного учреждения (площадь, инсоляция, освещение, размещение, необходимый набор зон для обеспечения образовательной и хозяйственной деятельности образовательного учреждения и их оборудование);
- зданию образовательного учреждения (высота и архитектура здания);
- помещениям библиотек (площадь, размещение рабочих зон, наличие читального зала, число читательских мест, медиатеки);
- помещениям для осуществления образовательного и коррекционно-развивающего процессов: классам, кабинетам учителя-дефектолога, учителя-логопеда, педагога-психолога и др. специалистов (необходимый набор и размещение, их площадь, освещенность, расположение и размеры, структура которых должна обеспечивать возможность для организации урочной и внеурочной учебной деятельности);
- актовому и физкультурному залам, залу для проведения занятий по ритмике;
- кабинетам медицинского назначения;
- помещениям для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающим возможность организации качественного горячего питания;
- туалетам, душевым, коридорам и другим помещениям.

Требования к организации временного режима

Временной режим образования обучающихся с задержкой психического развития (учебный год, учебная неделя, день) устанавливается в соответствии с законодательно закрепленными нормативами (ФЗ «Об образовании в РФ», СанПиН, приказы Министерства образования и др.), а также локальными актами образовательной организации. Сроки освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования обучающимися с ЗПР составляют максимально 5 лет (V – IX классы), но могут быть скорректированы по рекомендации ПМПК.

Продолжительность учебных занятий не превышает 40 минут. Продолжительность учебной недели – 5 дней.

17 п. п 10.9, 10.10 постановления главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва «Об утверждении Санпин 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"

Требования к техническим средствам обучения

Технические средства обучения (включая компьютерные инструменты обучения, мультимедийные средства) дают возможность удовлетворить особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР, способствуют мотивации учебной деятельности, развивают познавательную активность обучающихся.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, мультимедийные проекторы с экранами, интерактивные доски и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия компетентных участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

В Школе № 51 г.о. Самара оборудован пандус на входе;

Требования к учебникам, рабочим тетрадям и специальным дидактическим материалам. Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР не

предусматривают необходимость использования специальных учебников, адресованных данной категории обучающихся. Для закрепления знаний, полученных на уроке, а также для выполнения практических работ, необходимо использование рабочих тетрадей.

Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР обуславливают необходимость специального подбора дидактического материала, преимущественное использование натуральной и иллюстративной наглядности.

Освоение содержательной области «Филология» предполагает использование печатных пособий (наборы предметных картинок; наборы сюжетных картинок по отдельным темам; различные виды словарей; репродукции картин в соответствии с тематикой и видами работ); опорных таблиц по отдельным изучаемым темам; схем (звуко-буквенного разбора слова; разбора слов по составу и др.); дидактического раздаточного материала (карточки с заданиями); наборов муляжей.

Освоение содержательной области «Математика» предполагает использование разнообразного дидактического материала: предметов различной формы, величины, цвета, счетного материала; таблиц на печатной основе; калькулятора; измерительных инструментов и приспособлений (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки); демонстрационных пособий для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел; настольных развивающих игр.

Формирование доступных представлений о мире и практики взаимодействия с окружающим миром в рамках содержательной области «Обществознание и естествознание» происходит с использованием традиционных дидактических средств, с применением видео, проекционного оборудования, интернет ресурсов и печатных материалов, муляжей предметов, чучел животных и птиц. Обогащению опыта взаимодействия с окружающим миром способствует непосредственный контакт обучающихся с ЗПР с миром живой природы (растительным и животным). В качестве средств обучения могут выступать комнатные растения, оранжереи, живые уголки, расположенные в здании образовательной организации, а также теплицы, пришкольный участок и другие объекты на прилегающей к образовательной организации территории.

Специальный учебный и дидактический материал необходим для образования обучающихся с ЗПР в области «Искусство». Освоение практики изобразительной деятельности, художественного ремесла и художественного творчества требует некоторых специфических инструментов (ножниц, кисточек и др.), а также большой объем расходных материалов (бумага, краски, пластилин, глина, клей и др.). Для развития изобразительной деятельности в доступные виды художественного ремесла (батик, керамика, ткачество, полиграфия и др.) необходимо безопасное оборудование для соответствующих мастерских. На занятиях музыкой и театром важно обеспечить обучающимся с ЗПР использование доступных музыкальных инструментов (маракас, бубен, барабан и др.), театральным реквизитом, а также оснастить актовые залы воспроизводящим, звукоусиливающим и осветительным оборудованием.

Для овладения образовательной областью «Технологии» обучающимся с ЗПР необходимо использование специфических инструментов (кисти беличьих, кисти из щетины, стеки, ножницы, циркуль, линейки, угольники, иглы швейные с удлиненным (широким) ушком и др.) и расходных материалов (краски акварельные и гуашевые; фломастеры разного цвета; цветные карандаши; бумага рисовальная, бумага цветная разной плотности, картон цветной, серый, белый; бумага наждачная (крупнозернистая, мелкозернистая); бумага в крупную клетку; набор разноцветного пластилина; нитки (разные виды); ткани разных сортов и др.) в процессе формирования навыков ручного труда.

Овладение обучающимися с ЗПР образовательной областью «Физическая культура» предполагает коррекцию двигательных навыков в процессе музыкально-ритмической и спортивной деятельности. Для этого необходимо наличие специальных предметов (лент, мячи, шары, обручи и др.); фонотеки с записями различных

музыкальных произведений; наборов детских музыкальных инструментов (бубен, барабан, детское пианино и др.). Оборудование спортивного зала предполагает наличие необходимого спортивного инвентаря для овладения различными видами физкультурно-спортивной деятельности.

Материально-техническое обеспечение коррекционно-развивающих курсов (занятий) включает обеспечение кабинета логопеда, психолога и зала для проведения занятий по ритмике.

Материально-техническое оснащение кабинета логопеда включает: печатные пособия(учебники по русскому языку и чтению; кассы букв и слогов; разрезные азбуки; альбом с предметными и сюжетными картинками; картинные лото; альбомы с картинками для исследования произношения звуков); мебель и оборудование(парты, стол, стул, шкаф для пособий, классная доска, зеркала (настенное, настольное, для индивидуальной работы), стенные часы, настольная лампа, умывальник, мыло, полотенце); специальное оборудование(логопедические зонды; спирт, вата); игры и игрушки(настольные игры: кубики, мозаики, лото; игрушки, предназначенные для развития дыхания; наборы игрушек, предназначенные для развития и обогащения словарного запаса);технические средства обучения (CD/DVD – проигрыватели; телевизор; аудио-видеомагнитофон; компьютер с программным обеспечением; слайд-проектор; мультимедиа-проектор; магнитная доска; экран).

Материально-техническое оснащение кабинета психолога включает: учебный материал (методики с необходимым стимульным материалом для диагностики познавательной и эмоциональной сфер личности, поведения; методики с необходимым оснащением для проведения психо-коррекционной работы по отдельным направлениям);мебель и оборудование(стол и стул для психолога; шкаф для пособий и техники; уголок мягкой мебели (по возможности); рабочие места для детей);технические средства обучения; игрушки и игры(мячи, куклы, пирамиды, кубики, доски Сегена различной модификации; настольные игры);набор материалов для детского творчества (строительный материал, пластилин, краски, цветные карандаши, фломастеры, бумага, клей и т.д.).

Материально-техническое обеспечение зала для проведения занятий по ритмике включает: специальное оборудование (хореографические станки; настенные зеркала);дидактическое оборудование (мячи; ленты; дождики, шары, обручи);музыкальные инструменты(фортепиано (пианино, рояль), баян /аккордеон, скрипка, гитара, клавишный синтезатор);комплект детских музыкальных инструментов(блок-флейта, гlockеншпиль/ трещотки, колокольчик, треугольник, барабан, бубен, румба, маракасы, кастаньеты, металлофоны, ксилофоны; свистульки, деревянные ложки);технические средства обучения; экранно-звуковые пособия.

Обеспечение условий для организации обучения и взаимодействия специалистов, их сотрудничества с родителями (законными представителями) обучающихся

Требования к материально-техническому обеспечению ориентированы не только на обучающегося, но и на всех участников процесса образования. Это обусловлено большей, чем в «норме», необходимостью индивидуализации процесса образования обучающихся с ОВЗ. Специфика данной группы требований состоит в том, что все вовлечённые в процесс образования взрослые должны иметь неограниченный доступ к организационной технике либо специальному ресурсному центру в образовательной организации, где можно осуществлять подготовку необходимых индивидуализированных материалов для процесса обучения обучающегося с ЗПР. Предусматривается материально-техническая поддержка, в том числе сетевая, процесса координации и взаимодействия специалистов разного профиля, вовлечённых в процесс образования, родителей (законных представителей) обучающегося с ЗПР.

Информационное обеспечение включает необходимую нормативную правовую базу образования обучающихся с ЗПР и характеристики предполагаемых информационных связей участников образовательного процесса.

Информационно-методическое обеспечение реализации адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Требования к информационно-методическому обеспечению образовательного процесса включают:

1. Необходимую нормативную правовую базу образования обучающихся с ЗПР.
2. Характеристики предполагаемых информационных связей участников образовательного процесса.
3. Получения доступа к информационным ресурсам, различными способами (поиск информации в сети интернет, работа в библиотеке и др.), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных.
4. Возможность размещения материалов и работ в информационной среде образовательной организации (статей, выступлений, дискуссий, результатов экспериментальных исследований).

Образование обучающихся с ЗПР предполагает ту или иную форму и долю обязательной социальной интеграции обучающихся, что требует обязательного регулярного и качественного взаимодействия специалистов массового и специального образования. Предусматривается для тех и других специалистов возможность обратиться к информационным ресурсам в сфере специальной психологии и коррекционной педагогики, включая электронные библиотеки, порталы и сайты, дистанционный консультативный сервис, получить индивидуальную консультацию квалифицированных профильных специалистов. Также предусматривается организация регулярного обмена информацией между специалистами разного профиля, специалистами и семьей, включая сетевые ресурсы и технологии.