

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнедонского района
Верхняковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхняковской СОШ

Приказ от 31.08.2023 года № 81



Яшкина Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ
8 КЛАСС**

Учитель _____ Демина Ирина Анатольевна _____
(ФИО, квалификационная категория)

х. Верхняковский
2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели

- формирование и развитие личности ребёнка на основе духовной и интеллектуальной потребности в чтении;
- формирование и развитие основ читательской компетенции, способствующей достижению результативности обучения по всем предметам образовательной программы школы;
- формирование функциональной грамотности учащихся как элемента общей культуры человека, живущего в открытом информационном пространстве.

Задачи

- развивать в процессе чтения и осмысления текстов эстетические чувства, формировать духовно-нравственные основы личности;
- вовлекать учащихся в активные формы деятельности, связанной с чтением, активизировать потребность в чтении, в том числе досуговом;
- развивать интеллектуальную самостоятельность учащихся, формировать навыки самоконтроля в процессе освоения способов деятельности;
- освоить базовый понятийный аппарат, связанный с чтением как универсальным видом деятельности (названия видов чтения) и инструментарий формирования видов целевого чтения (просмотрового/поискового, ознакомительного, изучающего/углублённого) в работе с книгой и текстом как единицей информации;
- учить использовать навыки чтения для поиска, извлечения, понимания.

Курс создает условия для формирования читательской грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

В соответствии с возрастными особенностями и интересами обучающихся выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие

критического и креативного мышления.

Программа реализуется в работе с обучающимися 8 класса. Программа курса рассчитана на один год с проведением занятий 1 раз в две недели.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки читательской грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fgesh.edu.ru/>).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание курса внеурочной деятельности «Читательская грамотность представлено

«Читательская грамотность – способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни»² .

Читательская грамотность – основа формирования функциональной грамотности в целом . Особенность этого направления в том, что читательская грамотность формируется средствами разных учебных предметов и разными форматами внеурочной деятельности . Изучение читательской грамотности в рамках курса предусматривает работу с текстами разных форматов (сплошными, несплошными, множественными), нацелен на обучение приемам поиска и выявления явной и скрытой, фактологической и концептуальной, главной и второстепенной информации, приемам соотнесения графической и текстовой информации, приемам различения факта и мнения, содержащихся в тексте . Занятия в рамках модуля предполагают работу по анализу и интерпретации содержащейся в тексте информации, а также оценке противоречивой, неоднозначной, непроверенной информации, что формирует умения оценивать надежность источника и достоверность информации, распознавать скрытые коммуникативные цели автора текста, в том числе манипуляции, и вырабатывать свою точку зрения.

Читательская грамотность «Читаем, соединяя текстовую и графическую информацию» (5 ч)	
	Путешествуем и познаем мир (Путешествие по России)
	Работаем над проектом (Школьная жизнь)
	Хотим участвовать в конкурсе (Школьная жизнь)
	По страницам биографий (Великие люди нашей страны)
	Мир моего города (Человек и технический прогресс)
Читательская грамотность «Читаем, различая факты и мнения» (6 ч)	
	Нас ждет путешествие (Путешествие по родной земле)
	Открываем тайны планеты (Изучение планеты)
	Открываем мир науки (Человек и природа)
	По страницам биографий полководцев (Великие люди нашей страны)
	Наши поступки (межличностные взаимодействия)
	Диагностика и рефлексия. Самооценка . Выполнение итоговой работы
Читательская грамотность «Шаг за пределы текста: пробуем действовать» (5 ч)	

	Смысл жизни (я и моя жизнь)
	Человек и книга
	Познание

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты

- осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- проявление интереса к способам познания;
- стремление к самоизменению;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- активное участие в жизни семьи;
- приобретение опыта успешного межличностного общения; готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

- овладение универсальными учебными познавательными действиями;
- овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;
- овладение универсальными регулятивными действиями . готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

базовые логические действия:

- овладеть базовыми логическими операциями: сопоставления и сравнения, группировки, систематизации и классификации, анализа, синтеза, обобщения, выделения главного;
- владеть приемами описания и рассуждения, в т.ч. – с помощью схем и знаковосимволических средств;
- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания
- для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию.

Предметные результаты освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности .

Занятия по читательской грамотности в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области «Русский язык и литература» .

По учебному предмету «Русский язык»:

понимание прослушанных или прочитанных учебно- научных, официально-деловых, публицистических, художественных текстов различных функционально- смысловых типов речи: формулирование в устной и письменной форме темы и главной мысли текста; формулирование вопросов по содержанию текста и ответов на них; подробная, сжатая и выборочная передача в устной и письменной форме содержания текста;

овладение умениями информационной переработки прослушанного или прочитанного текста; выделение главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте;

представление содержания прослушанного или прочитанного учебно-научного текста в виде таблицы, схемы; комментирование текста или его фрагмента;

извлечение информации из различных источников, ее осмысление и оперирование ею;

анализ и оценивание собственных и чужих письменных и устных речевых высказываний с точки зрения решения коммуникативной задачи;

определение лексического значения слова разными способами (установление значения слова по контексту) .

По учебному предмету «Литература»:

овладение умениями смыслового анализа художественной литературы, умениями воспринимать,

анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное;

умение анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика, авторскую

позицию, учитывая художественные особенности произведения и воплощенные в нем реалии; выявлять особенности языка художественного произведения;

овладение умениями самостоятельной интерпретации и оценки текстуально изученных художественных произведений (в том числе с использованием методов смыслового чтения, позволяющих воспринимать, понимать и интерпретировать смысл текстов разных типов, жанров, назначений в целях решения различных учебных задач и удовлетворения эмоциональных потребностей общения с книгой, адекватно воспринимать чтение слушателями, и методов эстетического анализа).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата	Тема	Основные виды деятельности обучающихся
1	07.09	Введение	<p>Развить мотивацию целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству.</p> <p>Сформировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.</p> <p>Сформировать установку на активное участие в решении практических задач, осознанием важности образования. Приобрести опыт успешного межличностного общения; готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах</p>
2	21.09	Путешествуем и познаем мир (Путешествие по России)	<p>Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом . Понимать фактологическую информацию информацию из текста для решения практической задачи</p>
3	05.10	По страницам биографий (Великие люди нашей страны)	<p>Выявлять фактологическую информацию (последовательность</p>

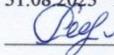
			событий), представленную в разных частях текста .Выявление роли визуальных объектов для понимания сплошного текста
4	19.10	Мир моего города (Человек и технический прогресс)	Устанавливать взаимосвязи между текстами. Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу, прогнозировать события течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста
5	09.11	Нас ждет путешествие (Путешествие по родной земле)	Устанавливать связи между событиями или утверждениями . Понимать значение слова или выражения на основе контекста . Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах
6	23.11	Открываем тайны планеты (Изучение планеты)	Различать факты и мнения с учетом языковых маркеров . Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др .)
7	07.12	Открываем мир науки (Человек и природа)	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов . Сопоставлять факты и

			мнения в тексте интервью, в тексте-рекламе на сайте
8	21.12	По страницам биографий (Великие люди нашей страны)	Сопоставлять факты и мнения в тексте- аннотации фильма, в тексте-интервью. Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов.
9	11.01	По страницам биографий (Великие люди нашей страны)	Сопоставлять факты и мнения в тексте- аннотации фильма, в тексте-интервью. Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов.
10	25.01	Наши поступки (межличностные взаимодействия)	Распознавать факты и мнения в художественном тексте. Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями(причинно-следственные отношения)
11	08.02	Смысл жизни(Я и моя жизнь)	Интегрировать и интерпретировать информацию
12	22.02	Человек и книга	Использовать информацию из текста для решения практической задачи
13	07.03	Проблемы повседневности (выбор товаров и услуг)	Использовать информацию из текста для решения практической задачи
14	21.03	Будущее (человек и технический прогресс)	Интегрировать и интерпретировать информацию
15	11.04	Планета людей (взаимоотношения) Интегрированные занятия: Читательская	Интегрировать и интерпретировать информацию

		грамотность+ Глобальные компетенции	
16	25.04	Планеталюдей (взаимоотношения) Интегрированные занятия: Читательская грамотность+ Глобальные компетенции	Интегрировать и интерпретировать информацию
17	16.05	Подведениеитогов программы . Самооценка результатов деятельности на занятиях	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и обосновывать свою позицию Осуществлять сотрудничество со сверстниками . Учитывать разные мнения

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического совета
МБОУ Верхняковской СОШ
от 31.08.2023 года

 Л.А. Долгова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Л.А. Долгова

31.08.2023 года

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнедонского района
Верхняковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхняковской СОШ

Приказ от 31.08.2023 года № 80

Яшкина Е. Г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности по направлению «Функциональная грамотность» «Читательская грамотность»

(указать учебный предмет, курс)

9 класс

Учитель Мельникова Н.А.

(ФИО, квалификационная категория)

х.Верхняковский
2023г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Читательская грамотность» для учащихся 9 классов составлена с опорой на:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования");
- Информационное письмо МОиН РФ №03-296 от 12 мая 2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ МОиН РФ от 31 декабря 2015 года №1577«О внесении изменений в ФГОС ООО»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» от 12 мая 2011 г. № 03-2960;
 - «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Указ Президента РФ от 7 мая 2012г. №599.
 - «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013г. №1008.
 - Письмо Министерства просвещения России от 05.09.2018 г. № 03-ПГ-МП-42216
 - «Об участии учеников муниципальных и государственных школ РФ во внеурочной деятельности».

На усвоение данного курса в 9 классе отводится 17 ч (0,5 час в неделю)

Цель программы: Создать условия, актуализирующие потребность в свободном, осмысленном, развивающем чтении с учетом изменившихся реалий существования текста как социокультурного и образовательного феномена.

Задачи:

1. Способствовать мотивации школьников к чтению через формирование интереса к книге, работе с текстом;
2. Инициировать расширение поля читательских ориентаций школьников за счет обогащения интеллектуального, духовного и социального потенциала чтения;
3. Содействовать формированию читательских компетенций, включая такие умения как: поиск информации и понимание прочитанного; преобразование и интерпретация информации; оценка информации;
4. Поддерживать читательскую активность школьников через включение в различные формы социального и учебно-исследовательского проектирования с использованием потенциала текстов разной природы;
5. Осуществлять педагогическое сопровождение читателя-школьника с помощью своевременной диагностики и коррекции возникающих проблем;
6. Создать предпосылки (образовательную среду, событийный контекст) для формирования полноценного читательского сообщества школьников, учителей, родителей и социальных партнеров, готовых к принятию чтения как личностно-значимой ценности.

Словосочетание «читательская грамотность» появилось в контексте международного тестирования в 1991 г. В исследовании PISA «читательская грамотность — способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни».

В соответствии с требованиями к содержанию и планируемыми результатами освоения учащимися основной образовательной программы общего образования в качестве результата рассматривается формирование у обучающихся универсальных учебных действий. Особое место среди них занимает чтение и работа с информацией. В Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения в качестве приоритетной цели называется «... формирование читательской компетентности школьника, осознание себя как грамотного читателя, способного к использованию читательской деятельности как средства самообразования».

У развитого читателя должны быть сформированы две группы умений:

1. *умения, целиком основанные на тексте:*

- извлекать из текста информацию и строить на ее основании простейшие суждения;
- найти в тексте информацию, представленную в явном виде;
- основываясь на тексте, делать простые выводы;

2. *умения, основанные на собственных размышлениях о прочитанном:*

- интегрировать, интерпретировать и оценивать информацию текста в контексте собственных знаний читателя»;
- устанавливать связи, которые не высказаны автором напрямую;
- интерпретировать их, соотнося с общей идеей текста;
- реконструировать авторский замысел, опираясь не только на содержащуюся в тексте информацию, но и на формальные элементы текста (жанр, структуру, язык).

Содержание

Введение. Оценка информации и принятие решения

Стиль текста. Научный стиль.

Главная информация текста: достоверность информации

Типы текстов

План. Значимость плана

Типы задач на грамотность. Особенности аналитических задач.

Типы текстов. Особенности смешанного и составного текстов.

Тематическое планирование.

№ урока	Название раздела	Кол-во часов	Виды деятельности учащихся
1.	Оценка информации и принятие решения	2	Работа с текстом: умение связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников, умение оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире. Практикум: самостоятельная работа с текстом
2.	Стиль текста. Научный стиль.	2	Работа с текстом: умение сравнивать и противопоставлять заключенную в тексте информацию разного характера. Практикум: самостоятельная работа с текстом
3.	Главная информация текста: достоверность информации	2	Работа с текстом: умение оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире.

			Практикум: самостоятельная работа с текстом
4.	Типы текстов	2	Знакомство с разными видами аргументации. Работа с текстом: умение обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов, умение делать выводы из сформулированных посылок. Практикум: самостоятельная работа с текстом
5.	План. Значимость плана	3	Работа с текстом: умение объяснять порядок частей, содержащихся в тексте, выделять не только главную, но и избыточную информацию, умение структурировать текст, составлять простой план. Практикум: самостоятельная работа с текстом
6.	Типы задач на грамотность. Особенности аналитических задач.	3	Знакомство с понятием «аналитические (конструирующие) задачи». Работа с текстом: умение решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Практикум: самостоятельная работа с текстом
7.	Типы текстов. Особенности смешанного и составного текстов.	3	Знакомство с разными формами смешанного текста. Работа с текстом: умение анализировать смешанные тексты. Знакомство с разными формами

	Подведение итогов.		составного текста. Работа с текстом: умение анализировать составные тексты. Практикум: самостоятельная работа с текстом. Комплексная работа с текстом. Подведение итогов.
		17ч.	

**Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности
««Читательская грамотность»».**

Личностные результаты

В сфере личностных результатов приоритетное внимание уделяется формированию:

- основ гражданской идентичности личности (включая когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты); патриотизм, уважение к Отечеству, осознание субъективной значимости использования русского языка;
- основ социальных компетенций (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание);
- осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;
- развитого морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора;
- нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- готовности и способности к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

Метапредметные результаты

- **Познавательные УУД:** Ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание).
- Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя справочные материалы учебника (под руководством учителя).
- Понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем.
- Сравнить предметы, объекты: находить общее и различие.
- Группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям.

Коммуникативные УУД:

- Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.
- Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).
- Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очередность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.
- Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.
- Сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности.

Регулятивные УУД:

- Организовывать свое рабочее место под руководством учителя.

- Осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданным эталоном.
- Вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном (образцом).
- В сотрудничестве с учителем определять последовательность изучения материала, опираясь на иллюстративный ряд «маршрутного листа».

Предметные результаты

Учащиеся получат возможность использовать навыки смыслового чтения на уроках различных предметных областей, где есть необходимость работы с текстом для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; обогатить, углубить знания, расширить культурный кругозор.

Выпускник научится:

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл: определять главную тему, общую цель или назначение текста;
- выбирать из текста или придумывать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
- формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;
- предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;
- объяснять порядок частей (инструкций), содержащихся в тексте;
- сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты; обнаруживать соответствия между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;
- находить в тексте требуемую информацию (пробежать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);

- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста: определять назначение разных видов текстов;
- ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
- выделять главную и избыточную информацию;
- прогнозировать последовательность изложения идей текста;
- сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
- выполнять смысловое свертывание выделенных фактов и мыслей;
- формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определенной позиции; понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и ее осмысления;
- выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста);
- критически относиться к рекламной информации;
- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнедонского района
Верхняковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ Верхняковской СОШ

Приказ от 31.08.2023 года № 80



Яшкина Е. Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» _____
(указать учебный предмет, курс)

_____ б класс _____

Учитель _____ Гончаренко Ирина Дмитриевна, высшая _____
(ФИО, квалификационная категория)

Пояснительная записка

Цели:

- формирование и развитие личности ребёнка на основе духовной и интеллектуальной потребности в чтении;
- формирование и развитие основ читательской компетенции, способствующей достижению результативности обучения по всем предметам образовательной программы школы;
- формирование функциональной грамотности учащихся как элемента общей культуры человека, живущего в открытом информационном пространстве.

Задачи:

развивать в процессе чтения и осмысления текстов эстетические чувства, формировать духовно-нравственные основы личности;

- вовлекать учащихся в активные формы деятельности, связанной с чтением, активизировать потребность в чтении, в том числе досуговом;
- развивать интеллектуальную самостоятельность учащихся, формировать навыки самоконтроля в процессе освоения способов деятельности;
- освоить базовый понятийный аппарат, связанный с чтением как универсальным видом деятельности (названия видов чтения) и инструментарий формирования видов целевого чтения (просмотрового/поискового, ознакомительного, изучающего/углублённого) в работе с книгой и текстом как единицей информации;
- учить использовать навыки чтения для поиска, извлечения, понимания интерпретации и рефлексивной оценки информации на основе углубления базовых знаний по теории текста;
- использования приёмов поиска и извлечения информации в тексте;
- использования приёмов смыслового анализа и интерпретации текстов разных стилей и жанров, соответствующих возрасту учащихся;
- использования приёмов обработки информации в зависимости от цели её дальнейшего использования;
- использования приёмов организации рефлексивной деятельности после чтения и осмысления текстов.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- формирование активной жизненной позиции;
- осознанно читать тексты, выбирая стратегии чтения и работы с текстом, для достижения положительного результата учебной деятельности, удовлетворения личностных познавательных интересов, развития и обогащения эмоциональной сферы личности;
- использовать полученный опыт восприятия и понимания информации для формирования собственной позиции, оценочного мнения на основе прочитанных текстов.

Метапредметные результаты:

овладеют

- элементарными навыками работы с книгой;
- умениями ставить перед собой цель чтения и выбирать соответствующий цели вид чтения (поисковый/просмотровый, ознакомительный, изучающий/аналитический);
- элементарными навыками чтения текстов разных стилей и типов речи (в первую очередь научно-учебных, научно-познавательных).

Применяя стратегии чтения в работе с текстом, учащиеся смогут осуществлять деятельность, направленную на поиск информации и понимание прочитанного, на основе умений:

- определять главную тему, общую цель или назначение текста;
- предвосхищать содержание текста по заголовку с опорой на имеющийся читательский и жизненный опыт;
- находить основные текстовые и вне текстовые компоненты (в не сплошных текстах);
- находить в тексте требуемую информацию (явную): главную и второстепенную, фактическую и иллюстративную, тезисную и доказательную ит.п.;
- выделять термины, обозначающие основные понятия текста.

Применяя стратегии чтения в работе с текстом, учащиеся смогут осуществлять деятельность, направленную на понимание и интерпретацию информации, на основе умений:

- понимать смысл и назначение текста, задачу/позицию автора в разных видах текстов;
- выбирать из текста или придумывать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
- формулировать тезис, выражающий общий смысл текста, передавать вустной и письменной форме главное в содержании текста;
- объяснять порядок частей, содержащихся в тексте;
- сопоставлять и объяснять основные текстовые и вне текстовые компоненты (в не сплошных текстах);
- интерпретировать содержание: сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера, определять причинно-следственные и логические связи, делать выводы из сформулированных посылок о намерении автора / главной мысли текста;

- задавать вопросы по содержанию текста и отвечать на них;
- прогнозировать содержание текста;
- находить скрытую информацию в тексте;
- использовать словари с целью уточнения непонятого значения слова.

Применяя стратегии чтения в работе с текстом, учащиеся смогут осуществлять деятельность, направленную на понимание и преобразование информации, на основе умений:

- составлять план к тексту и структурировать текст, используя план;
- делать пометки, выписки, цитировать фрагменты текста в соответствии с коммуникативным замыслом;
- приводить аргументы/примеры к тезису, содержащемуся в тексте;
- преобразовывать (перекодировать) текст, используя новые формы представления информации (опорные схемы, таблицы, рисунки и т.п.).

Применяя стратегии чтения в работе с текстом, учащиеся смогут осуществить деятельность, направленную на оценку информации и рефлексии, на основе умений:

- откликаться на содержание текста: связывать информацию, обнаруженную в тексте, со своими представлениями о мире;
- оценивать утверждения, находить доводы в защиту своей точки зрения в тексте;

использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений / тезисов

Содержание курса

Читательская грамотность – это способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Именно читательская грамотность признана центральным показателем успешности системы образования, потому что умение понимать и использовать информацию, полученную из текстов, существенно влияет и на индивидуальные судьбы, и на благополучие страны.

Читательская грамотность сегодня рассматривается как один из самых важных параметров готовности к жизни в современном обществе. Особое место среди метапредметных универсальных учебных действий занимает чтение и работа с информацией. Успешное обучение в начальной и основной школе невозможно без сформированности у обучающихся читательской грамотности. Несмотря на то, что вопросам обучения чтению в образовании всегда придавалось большое значение, задача развития читательской грамотности является новой областью для современной школы, решающей задачи реализации требований ФГОС.

Уровень овладения читательской грамотностью является одной из важных характеристик современного ученика. Данные, полученные в рамках международных исследований оценки читательской грамотности, показывают, насколько актуальна сегодня эта проблема.

Нет необходимости говорить о том, что, не научившись хорошо читать, ребенок не сможет быстро и качественно выполнить задание по любому предмету школьной программы, его грамотность будет оставлять желать лучшего, устная речь недостаточно развита. Поэтому важно не дать ребенку потерять интерес к книге в средней и старшей школе. И знаменитые слова Дидро:

«Люди перестают думать, когда перестают читать» должны стать определяющими на данном этапе.

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Чтение – это основной способ получения информации по всем учебным предметам, поэтому от умения воспринимать, понимать, интерпретировать информацию, получаемую при чтении, зависит успешность образовательного процесса в целом. Единицей информации является текст, поэтому умение правильно работать с текстом относится к универсальным, основополагающим и обоснованно является необходимым звеном в программе формирования стратегии смыслового чтения.

В условиях ослабления интереса к чтению успешная реализация программы может способствовать не только повышению этого интереса, но и

формированию потребности использовать чтение как средство познания мира и самого себя в этом мире. Обучение чтению и пониманию прочитанного активизирует внимание, память, воображение, мышление, эмоции, формирует и развивает эстетические чувства, волевые качества, навыки самоконтроля, интеллектуальной самостоятельности.

Основы смыслового чтения и работы с текстовой информацией закладываются уже в начальной школе, они должны закрепляться и развиваться в 5 классе и совершенствоваться в течение всех лет обучения.

Содержание курса «Основы смыслового чтения и работы с текстом» в основной

школе обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение метапредметных и предметных целей обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

Коммуникативная компетенция предполагает овладение видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, базовыми умениями и навыками осмысленного чтения в жизненно важных для данного возраста сферах и ситуациях общения. Коммуникативная компетентность проявляется в умении определять цели коммуникации, оценивать речевую ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации, быть готовым к осмысленному изменению собственного речевого поведения.

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции формируются на основе овладения необходимыми знаниями о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; освоения основных норм русского литературного языка; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; формирования способности к анализу и оценке языковых явлений и фактов, необходимых знаний о лингвистике как науке, ее основных разделах и базовых понятиях; умения пользоваться различными видами лингвистических словарей.

Культуроведческая компетенция предполагает осознание родного языка как формы выражения национальной культуры, понимание взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, освоение норм русского речевого этикета, культуры межнационального общения; способность объяснять значения слов с национально-культурным компонентом.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	
1.	Как построен текст? (Строение текстов разных типов речи)	Составление таблицы/опорной схемы/ опорного конспекта по теории типов речи
2.	«Сцепления» в тексте (Смысловые связи в тексте)	Развитие интеллектуальных умений выявлять и определять причинно-следственные связи, устанавливать аналогии и сравнения
3.	Ролевая игра	Ролевая игра
4.	Стили речи. Погружение в текст.	Логико-смысловой анализ текста художественного или публицистического стиля речи
5.	Погружение в текст.	Выделение тезиса и аргументов примеров в тексте учебно-научного стиля речи
6.	Воображение и прогнозирование.	Прогнозирование содержания
7.	Диалог с текстом.	Составление вопросов к тексту
8.	Диалог с текстом («Толстые и тонкие» вопросы)	Составление вопросов к тексту
9.	Диалог с текстом (Выделение главной мысли)	Составление вопросов в группах, взаимообмен вопросами между группами и ответы на те из них, которые не были учтены группой
10.	Игра	Участие в командной игре
11.	Учимся читать «между строк» (Скрытая информация в тексте)	Осмысление информации, осуществляя мыслительные операции анализа и выделения главной и второстепенной, явной и скрытой информации
12.	Что помогает понять текст? (План текста)	Структурирование информации во время чтения и после чтения, перерабатывание и фиксирование сжатой информации в форме плана
13.	Что помогает понять текст (Перекодирование информации: пометки, выписки, цитаты)	Структурирование информации во время чтения и после чтения, перерабатывание и фиксирование сжатой информации в форме плана
14.	Когда текст прочитан.	Обработка и предъявление информации: план текста и пересказ)
15.	Когда текст прочитан (Оценка информации)	Создание <i>вторичного текста</i> на базе другого (исходного текста): пересказ (изложение) как средство формирования коммуникативных умений.
16.	Практикум-диагностика (Тестовая работа по комплексному применению умений работать с информацией и текстом)	Работа с тестом
17.	Чему я научился (Подведение итогов)	

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнедонского района
Верхняковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхняковской СОШ

Приказ от 31.08.2023 года № 80



Яшкина Е. Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике
(указать учебный предмет, курс)

7 класс

Учитель Мартыненко Людмила Николаевна
(ФИО)

х. Верхняковский
2023

Пояснительная записка

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; физических величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические закономерности, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

На основании требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, в содержании рабочей учебной программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, и деятельностный подходы, определяющие **задачи обучения:**

- приобретение физических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора

Данная рабочая программа ориентирована на учебник: Физика : 7-й класс : учебник / И.М. Перышкин, А.И. Иванов. – 3-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023

На изучение курса физики в 2023-2024 уч. году по учебному плану МБОУ Верхняковской СОШ отводится в 7 классе 68 ч, 2 ч в неделю, по годовому календарному графику МБОУ Верхняковской СОШ - 66 ч

Срок реализации программы - 1год .

Планируемые результаты освоения курса физики в 7 классе

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных

ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Регулятивные УУД

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД.

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

3. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимое(ые) действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачами и составлять алгоритм его(их) выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задач;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

4. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливая связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

5. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приёмы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряжённости).

Познавательные УУД

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД.

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
 - вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
 - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
 - делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
 - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
 - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
 - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа её решения;
 - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
 - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
 - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
 - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
 - анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять своё отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словаря

поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определённую роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
 - соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
 - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнёра в рамках диалога;
 - принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
 - создавать письменные клишированные и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
 - использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
 - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/ отобранные под руководством учителя;
 - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).
Обучающийся сможет:
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач, с помощью средств ИКТ;
 - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
 - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
 - использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
 - использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
 - создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты :

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать

физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

ВВЕДЕНИЕ

Ученик 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;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Ученик получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
 - сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
 - 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.
 - использовать полученные навыки измерений в быту;
- понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА.

Ученик научится:

- понимать природу физических явлений: расширение тел при нагревании, диффузия в газах, жидкостях и твердых телах, смачивание и несмачивание тел, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел при изучении скорости протекания диффузии от температуры, исследования зависимости смачивания и несмачивания тел от строения вещества, выявления степени сжимаемости жидкости и газа; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: расстояние, объем, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить косвенные измерения физических величин: вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений при измерении размеров малых тел, объема;
- применять знания о строении вещества и молекулы на практике;

Ученик получит возможность научиться:

- 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;
 - использовать полученные знания о способах измерения физических величин, о диффузии и скорости ее протекания, о взаимодействии молекул, свойств веществ в различных агрегатных состояниях в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды), приводить примеры.

Взаимодействие тел.

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, всемирное тяготение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения); 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 всемирного тяготения, закон Гука; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка;
- решать задачи, используя физические законы (закон Гука) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, время, масса тела, плотность вещества, объем тела, сила упругости, равнодействующая двух сил, направленных по одной прямой): 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;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, сила, вес, сила трения скольжения, сила трения качения, объем, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления); 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: скорость, плотность тела, равнодействующая двух сил, действующих на тело и направленных в одну и противоположные стороны, при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- 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;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения; находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- понимать принципы действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Ученик 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: время, расстояние, масса тела, сила, вес, объем, по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин: скорость, плотность тела, равнодействующая двух сил, действующих на тело и направленных в одну и противоположные стороны; 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.
- 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;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука 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.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: атмосферное давление, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы увеличения и уменьшения давления;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: давление, температура, площадь опоры, объем, сила, плотность; 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 Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление, давление на дно и стенки сосуда): 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.

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: объем, атмосферное давление; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
- проводить косвенные измерения физических величин: давление жидкости на дно и стенки сосуда, сила Архимеда; при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: сила Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда; при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- 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;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Ученик 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;
- 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.
- 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;
- различать границы применимости физических законов, понимать ограниченность использования частных законов (закон 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.

Работа и мощность. Энергия.

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, превращение одного вида кинетической энергии в другой;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: сила, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма; 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; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии) и формулы, связывающие физические величины (кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, условие равновесия сил на рычаге, момент силы): 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;
- 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;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;

- проводить прямые измерения физических величин: расстояние, сила); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- 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: определение соотношения сил и плеч для равновесия рычага; 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 рычага, блока, наклонной плоскости, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Ученик 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.
- 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;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии); 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

. Содержание учебного предмета

ФИЗИКА 7 КЛАСС

І. ВВЕДЕНИЕ

Физика – наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физика и техника.

Демонстрации и опыты:

- Измерение размеров тел.
- Измерение расстояний.
- Измерение времени между ударами пульса

Фронтальная лабораторная работа:

№ 1. Определение цены деления измерительного прибора

ІІ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА.

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Демонстрации и опыты:

- Диффузия в растворах и газах.
- Модель хаотического движения молекул в газе.
- Модель броуновского движения.
- Сцепление твердых тел.
- Демонстрация образцов кристаллических тел.
- Демонстрация моделей строения кристаллических тел.
- Выращивание кристаллов поваренной соли или сахара.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 2. Определение размеров малых тел.

ІІІ. Взаимодействие тел.

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (траектория, путь, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила

трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Демонстрации и опыты:

- Равномерное прямолинейное движение.
- Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчета.
- Измерение скорости равномерного движения.
- Явление инерции.
- Измерение силы.
- Определение коэффициента трения скольжения.
- Определение жесткости пружины.
- Сложение сил, направленных по одной прямой.
- Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления (с представлением результатов в виде графика или таблицы).
- Исследование зависимости массы от объема (с представлением результатов в виде графика или таблицы).
- Исследование зависимости деформации пружины от приложенной силы (с представлением результатов в виде графика или таблицы).

Фронтальная лабораторная работа:

№ 3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4. Измерение объема тела.

№ 5. Определение плотности твердого тела, измерение плотности жидкости.

№ 6. Градуировка пружины и измерение сил динамометром.

№ 7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

Демонстрации и опыты:

- Барометр.
- Измерение атмосферного давления.
- Опыт с шаром Паскаля.
- Гидравлический пресс.
- Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Коэффициент полезного действия механизма.

Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Демонстрации и опыты:

- Равновесие тела, имеющего ось вращения.
- Определение момента силы.
- Нахождение центра тяжести плоского тела

Фронтальная лабораторная работа:

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Тематическое планирование. Физика 7 класс

2 ч в неделю, всего 68 ч

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Физика и ее роль в познании окружающего мира (6 ч)			
1/1	Что изучает физика	1	Выявление различий между физическими и химическими превращениями. Распознавание и классификация физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных и световых. Наблюдение и описание физических явлений Различать методы изучения физики. Выдвижение гипотез, объясняющих явление: от чего может зависеть время остывания чая до комнатной температуры. Предложение способов проверки гипотез. Проведение исследования по проверке гипотезы о том, что различие во времени падения тел обусловлено сопротивлением воздуха. Определение цены деления шкалы измерительного прибора и его показаний. Измерение линейных размеров тел и промежутков времени с учетом погрешностей. Измерение объема жидкости. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры. Выполнение творческого задания по поиску способов измерения времени между ударами пульса. Обсуждение
2/2	Некоторые физические термины. Метод научного познания	1	
3/3	Физические величины. Измерение физических величин	1	
4/4	Точность и погрешность измерений	1	
5/5	Лабораторная работа № 1 «Определение показаний измерительного прибора».	1	
6/6	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел». Физика и ее влияние на развитие техники	1	

			<p>предлагаемых способов и для каких измерений можно использовать собственный пульс.</p> <p>Выделение основных этапов развития физической науки. Ознакомление с деятельностью выдающихся ученых.</p> <p>Оценивание вклада отечественных и зарубежных ученых в развитие физики, используя интернет-ресурс https://www.eduspb.com/bio-full-list, применение полученной информации при подготовке учебных проектов и исследований</p>
--	--	--	---

Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)

7/1	Строение вещества. Молекулы	1	<p>Наблюдение и интерпретация опытов, свидетельствующих об атомно-молекулярном строении вещества: опыт с растворением краски в воде; тепловое расширение металлического шара; изменение объема жидкости при нагревании.</p> <p>Оценка размеров атомов и молекул с использованием фотографий, полученных на атомном силовом микроскопе (АСМ). Определение размеров малых тел.</p> <p>Наблюдение и объяснение броуновского движения и явления диффузии.</p> <p>Проведение и объяснение опытов по наблюдению теплового расширения газов.</p> <p>Проведение и объяснение опытов по обнаружению сил молекулярного притяжения и отталкивания жидкости.</p> <p>Проведение опытов, доказывающих, что в твердом состоянии воды частицы находятся в среднем дальше друг от друга (плотность меньше), чем в жидком.</p> <p>Установление взаимосвязи между особенностями агрегатных состояний воды и существованием водных организмов</p>
8/2	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	
9/3	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	
10/4	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1	
11/5	Контрольная работа №1 по теме « Роль физики в познании мира. Первоначальные сведения о строении вещества»	1	

Взаимодействие тел (23 ч)

12/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	<p>Исследование равномерного движения и определение его признаков.</p> <p>Наблюдение неравномерного движения и определение его отличий от равномерного движения.</p> <p>Решение задач на определение пути, скорости и времени равномерного движения; ускорения, скорости и времени прямолинейного равноускоренного движения.</p> <p>Анализ графиков зависимости пути и скорости от времени при равномерном движении, скорости и ускорения от времени при прямолинейном равноускоренном движении</p> <p>Объяснение и прогнозирование явлений, обусловленных инерцией, например: что происходит при торможении или резком маневре автомобиля, почему невозможно мгновенно прекратить движение на велосипеде или самокате и т. д.</p> <p>Проведение и анализ опытов, демонстрирующих изменение скорости движения тела в результате действия на него других тел.</p> <p>Проведение и анализ опытов, демонстрирующих зависимость изменения скорости тела от его массы при взаимодействии тел.</p> <p>Решение задач на определение массы тела, его объема и плотности.</p> <p>Измерение массы тела различными способами.</p> <p>Измерение объема твердого тела.</p> <p>Определение плотности твердого тела в результате измерения его массы и объема.</p> <p>Проведение эксперимента по сравнению плотности воды и молока.</p> <p>Описание и объяснение экспериментов по физике, используя интернет-ресурс https://www.getaclass.ru/course/fizika-v-opuytah-i-eksperimentah (раздел «Гидро- и аэродинамика»)</p> <p>Изучение взаимодействия как причины изменения скоростителя или его</p>
13/2	Скорость. Единицы скорости	1	
14/3	Расчет пути и времени движения	1	
15/4	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1	
16/5	Инерция	1	
17/6	Взаимодействие тел	1	
18/7	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1	
19/8	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела»	1	
20/9	Плотность вещества	1	
21/10	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема твердого тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1	
22/11	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	
23/12	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1	
24/13	Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1	
25/14	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1	
26/15	Сила упругости. Закон Гука	1	
27/16	Связь между силой тяжести и	1	

	массой тела. Вес тела		деформации. Описание реальных ситуаций взаимодействия тел с помощью моделей, в которых вводится понятие и изображение силы. Изучение силы упругости.
28/17	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1	<p>Исследование зависимости силы упругости от удлинения резинового шнура или пружины (с построением графика).</p> <p>Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы упругости (упругость мяча, кроссовок, веток дерева и др.).</p> <p>Анализ ситуаций, связанных с явлением тяготения. Объяснение орбитального движения планет с использованием явления тяготения и закона инерции. Измерение веса тела с помощью динамометра. Обоснование этого способа измерения.</p> <p>Анализ и моделирование явления невесомости. Экспериментальное получение правила сложения сил, направленных вдоль одной прямой. Определение величины равнодействующей сил.</p> <p>Изучение силы трения скольжения и силы трения покоя. Исследование зависимости силы трения от силы давления и свойств трущихся поверхностей.</p> <p>Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы трения, используются способы ее уменьшения или увеличения (катание на лыжах, коньках, торможение автомобиля, использование подшипников, плавание водных животных и др.).</p> <p>Решение задач с использованием формул для расчета силы тяжести, силы упругости.</p> <p>Анализ текстов из рубрики «Это любопытно», выполнение заданий по текстам (смысловое чтение).</p> <p>Описание и объяснение экспериментов по физике, используя интернет-ресурс</p>
29/18	Лабораторная работа № 6 «Исследование силы упругости». Динамометр (§ 30). Лабораторная работа № 7 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром	1	
30/19	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	
31/20	Сила трения. Трение покоя	1	
32/21	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 8 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	1	
33/22	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1	
34/23	Контрольная работа № 2 по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы»	1	

			https://www.getaclass.ru/course/fizika-v-opytah-i-eksperimentah (раздел «Силы в природе») Выполнение заданий для формирования естественно- научной грамотности по темам: «Как двигаются улитки и слизни?», «Тормозной путь автомобиля», используя интернет-ресурс http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8 , оценка полученных результатов
--	--	--	---

Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)

35/1	Давление. Единицы давления	1	Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, в которых проявляется сила давления. Обоснование способов уменьшения и увеличения давления. Изучение зависимости давления газа от объема и температуры. Изучение особенностей передачи давления твердыми телами, жидкостями и газами. Обоснование результатов опытов особенностями строения вещества в твердом, жидком и газообразном состояниях. Выдвижение гипотез, объясняющих явление: что произойдет с воздушным шариком, вынесенным из комнаты на улицу зимой. Проведение опыта и объяснение наблюдаемого явления. Экспериментальное доказательство закона Паскаля. Решение задач на расчет давления твердого тела. Описание и объяснение экспериментов по физике, используя интернет-ресурс https://www.getaclass.ru/course/fizika-v-opytah-i-eksperimentah (раздел «Гидро- и аэродинамика»). Выполнение заданий для формирования естественно- научной грамотности по теме «Пескоструйный аппарат», используя интернет-ресурс http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8 , оценка
36/2	Давление газа	1	
37/3	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	
38/4	Давление в жидкости и газе, вызванное действием силы тяжести. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	
39/5	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1	
40/6	Сообщающиеся сосуды	1	
41/7	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	
42/8	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1	
43/9	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	
44/10	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1	
45/11	Гидравлический пресс	1	
46/12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	

			<p>полученных результатов</p> <p>Исследование зависимости давления жидкости от глубины погружения и плотности жидкости.</p> <p>Наблюдение и объяснение гидростатического парадокса на основе закона Паскаля.</p> <p>Изучение сообщающихся сосудов.</p> <p>Решение задач на расчет давления жидкости. Объяснение принципа действия гидравлического пресса.</p> <p>Анализ и объяснение практических ситуаций, демонстрирующих проявление давления жидкости и закона Паскаля, например процессов в организме при глубоководном нырянии.</p> <p>Изготовление модели фонтана.</p> <p>Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.</p> <p>Выполнение заданий для формирования естественно- научной грамотности по темам: «Исследование морских глубин с помощью батискафов», «Артезианская скважина», используя интернет-ресурс http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8, оценка полученных результатов</p>
47/13	Архимедова сила	1	<p>Экспериментальное обнаружение атмосферного давления. Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления.</p> <p>Объяснение существования атмосферы на Земле и некоторых планетах или ее отсутствия на других планетах и Луне.</p> <p>Объяснение изменения плотности атмосферы с высотой и зависимости атмосферного давления от высоты.</p> <p>Изучение устройства барометра-анероида.</p> <p>Определение атмосферного давления с помощью</p>
48/14	Лабораторная работа № 9 «Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	
49/15	Плавание тел	1	
50/16	Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1	
51/17	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1	
52/18	Плавание судов. Воздухоплавание	1	

53/19	Решение задач по темам «Плавание судов. Воздухоплавание», «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	<p>барометра-анероида.</p> <p>Установление зависимости между изменением уровня жидкости в коленах манометра и давлением.</p> <p>Решение задач на расчет атмосферного давления.</p>
54/20	Контрольная работа № 3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	<p>Описание и объяснение экспериментов по физике, используя интернет-ресурс https://www.getaclass.ru/course/fizika-v-oprytah-i-eksperimentah (раздел «Гидро- и аэродинамика»).</p> <p>Выполнение заданий для формирования естественно- научной грамотности по темам: «Автоматическая система поилок», «Смятая бутылка», «Голосовой аппарат человека», используя интернет-ресурс http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8, оценка полученных результатов</p> <p>Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погруженное в них тело.</p> <p>Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.</p> <p>Проведение и обсуждение опытов, демонстрирующих зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объема погруженной в жидкость части тела и от плотности жидкости.</p> <p>Исследование зависимости веса тела в воде от объема погруженной в жидкость части тела.</p> <p>Решение задач на применение закона Архимеда и условия плавания тел.</p> <p>Конструирование ареометра.</p> <p>Конструирование лодки и определение ее грузоподъемности.</p> <p>Анализ текстов из рубрики «Это любопытно», выполнение заданий по текстам (смысловое чтение).</p> <p>Описание и объяснение экспериментов по физике, используя интернет-ресурс https://www.getaclass.ru/course/fizika-v-</p>

			<p>opytah-i- eksperimentah (раздел «Гидро- и аэродинамика»). Выполнение заданий для формирования естественно- научной грамотности по темам: «Измерение жирности коровьего молока», «Тонометр», «“Шары желаний”, или небесные фонарики», «Плавание рыб», используя интернет- ресурс http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8, оценка полученных результатов</p>
--	--	--	---

Работа и мощность. Энергия (12 ч)

55\1	Механическая работа. Единицы работы	1	<p>Экспериментальное определение механической работы силы тяжести при падении тела и силы трения при равномерном перемещении тела по горизонтальной поверхности. Определение мощности, развиваемой при подъеме груза, совершая приседания.</p> <p>Решение задач на расчет механической работы и мощности</p> <p>Определение выигрыша в силе простых механизмов на примере рычага, подвижного и неподвижного блоков, наклонной плоскости.</p> <p>Выяснение условия равновесия рычага. Обнаружение свойств простых механизмов в различных инструментах и приспособлениях, используемых в быту и технике, а также в живых организмах (МС — биология). Экспериментальное доказательство равенства работ при применении простых механизмов.</p> <p>Определение КПД наклонной плоскости.</p> <p>Решение задач на применение правила равновесия рычага и правила моментов, на расчет КПД.</p> <p>Описание и объяснение экспериментов по физике, используя интернет-ресурс</p>
56/2	Мощность. Единицы мощности	1	
57/3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1	
58/4	Момент силы	1	
59/5	Рычаги в технике, быту и природе Лабораторная работа № 11 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	
60/6	Применение правила равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики (§	1	
61/7	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	1	
62/8	Коэффициент полезного действия механизма (§ 58). Лабораторная работа № 12 «Определение КПД наклонной плоскости	1	
63/9	Механическая энергия	1	
64/10	Превращение механической энергии одного вида в другой	1	

65/11	Контрольная работа № 4 по теме «Работа и мощность. Энергия»	1	<p>https://www.getaclass.ru/course/fizika-v-opytah-i-eksperimentah (раздел «Статика и простые механизмы»).</p> <p>Выполнение заданий для формирования естественно-научной грамотности по темам: «Рычаги в природе», «Движение человека», используя интернет-ресурс http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0CD62708049A9FB940BFBB6E0A09ECC8, оценка полученных результатов</p> <p>Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии тела при его скатывании по наклонной плоскости</p> <p>Формулирование на основе исследования закона сохранения механической энергии.</p> <p>Обсуждение границ применимости закона сохранения энергии.</p> <p>Решение задач на расчет кинетической и потенциальной энергии тела, с использованием закона сохранения энергии. Анализ текстов из рубрики «Это любопытно», выполнение заданий по текстам (смысловое чтение)</p>
66/12	Повторение и обобщение	1	
	Резерв	2	

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Верхнедонского района
Верхняковская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхняковской СОШ

Приказ от 31.08.2023 года № 80

Яшкина Е. Г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности «Функциональная
грамотность в математике»

9 класс

Учитель Вищунова Елена Викторовна, 1 категория
(ФИО, квалификационная категория)

х. Верхняковский

2023

Пояснительная записка.

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 9 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания;

демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;

проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Программа курса рассчитана на 17 учебных часов (0,5 часа в неделю).

Срок реализации программы 2023-2024 учебный год.

Планируемые результаты

Планируемые личностные результаты

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Планируемые метапредметные результаты

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
5. умение иллюстрировать изученные свойства и понятия фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решения в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Содержание учебного предмета

1. Про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом помещения.
2. Про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.
3. Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.
4. Задачи про теплицу.
5. Про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации обойдется дешевле электрической.
6. Задачи про автомобильные шины.
7. Задачи про формат листов А4
8. Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.
9. Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.
10. Про схемы метро, вычисление длины кольцевой линии и отдельных веток метро от одной станции до другой; расчет наиболее дешевой поездки по различным видам проездных карт.
11. Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.
12. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.
13. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы
14. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.
15. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.
16. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урок	Тема	Количество часов
1	Что такое практико-ориентированные задачи, их особенности. Виды практико-ориентированных заданий.	1ч
2	Задачи про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом помещения.	1ч
3	Задачи про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.	1ч
4	Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.	1ч
5	Задачи про теплицу.	1ч
6	Задача про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации обойдется дешевле электрической.	1ч
7	Задачи про автомобильные шины.	1ч
8	Задачи про формат листов А4	1ч
9	Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.	1ч
10	Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.	1ч
11	Задача про схемы метро, вычисление длины кольцевой линии и отдельных веток метро от одной станции до другой.	1ч
12	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1ч
13	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1ч
14	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы.	1ч
15	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1ч
16	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1ч
17	Практикум по решению задач всех типов курса	1ч
	ИТОГО	17

Материально-техническое обеспечение, интернет-ресурсы

1. Компьютер, ноутбуки.
2. Тесты и тренинги на uztest.ru;
3. Открытый банк заданий по математике <http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html>
4. Генератор вариантов 2022 <http://alexlarin.net/>
5. Видеоуроки по математике Кирилла и Мифодия.
6. Задания сайта «Российская электронная школа»