# Аннотации к рабочим программам

**по учебным предметам, курсам на уровне среднего общего образования**

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Русский язык"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

* использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
* использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;
* создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
* выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
* подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
* правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
* создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
* сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
* использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
* анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
* извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
* преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
* выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления; соблюдать культуру публичной речи;
* соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические,
* грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
* оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
* использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

# Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

* *распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;*
* *анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;*
* *комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);*
* *отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;*
* *использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного*

*выражения мысли и усиления выразительности речи;*

* *иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;*
* *выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;*
* *дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;*
* *проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию; - сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;*
* *владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;*
* *создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;*
* *соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма; соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;*
* *соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;*
* *осуществлять речевой самоконтроль;*
* *совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;*
* *использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;*
* *оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Литература"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

* демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
* в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

-обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

* использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
* давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

-анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

* определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

-анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обусловливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

-анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола ит.п.);

* осуществлять следующую продуктивную деятельность:

-давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно- исторической эпохе(периоду);

-выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

## Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

* *давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т.п.);*
* *анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;*
* *анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);*
* *анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.*

## Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

* *о месте и значении русской литературы в мировой литературе;*
* *о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;*
* *о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;*
* *об историко-культурном подходе в литературоведении;*
* *об историко-литературном процессе XIX и XX веков;*
* *о наиболее ярких или характерных чертахлитературных направлений или течений;*
* *имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами*

*нарицательными в общемировой иотечественной культуре;*

* *о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Иностранный язык"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО. ***Предметные результаты***

В результате изучения учебного предмета "Иностранный язык" на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

**Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь**

–Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

–при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

–выражать и аргументировать личную точку зрения;

–запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

–обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

# Говорение, монологическая речь

–Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

–передавать основное содержание прочитанного/ увиденного/услышанного;

–давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

–строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

# Аудирование

–Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

–выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

# Чтение

–Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

–отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

# Письмо

–Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

–писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

–письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел

«Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

# Языковые навыки

**Орфография и пунктуация**

–Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел

«Предметное содержание речи»;

–расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

# Фонетическая сторона речи

–Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

–владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

# Лексическая сторона речи

–Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

–распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

–определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

–догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

–распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

# Грамматическая сторона речи

–Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

–употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

–употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

–употреблятьвречисложноподчиненныепредложенияссоюзамиисоюзнымисловами what, when, why, which, that, who, if, because, that’s why, than, so, for, since, during, so that, unless;

–употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

–употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I’ll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French);

–употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

–употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

–употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

–употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

–употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

–употреблять в речи конструкцию it takes me … to do something;

–использовать косвенную речь;

–использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

–употреблятьвречистрадательныйзалогвформахнаиболееиспользуемыхвремен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

–употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to begoin gto, Present Continuous; Present Simple;

–употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

–согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

–употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

–употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

–употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

–употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

–употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

–употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

## Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

***Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь***

*–Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;*

*–проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой- либо информации;*

*–обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.*

## Говорение, монологическая речь

*–Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;*

*–обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.*

## Аудирование

*–Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;*

*–обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.*

## Чтение

*–Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.*

## Письмо

*–Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.*

## Языковые навыки

***Фонетическая сторона речи***

*–Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.*

## Орфография и пунктуация

*–Владеть орфографическими навыками;*

*–расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.*

## Лексическая сторона речи

*–Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;*

*–узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).*

## Грамматическая сторона речи

*–Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + havedone; might + havedone);*

*–употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causativeform) как эквивалент страдательного залога;*

*–употреблять в речи эмфатические конструкции типа It’shimwho… It’s time you didsmth;*

*–употреблять в речи все формы страдательного залога;*

*–употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;*

*–употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);*

*–употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;*

*–употреблять в речи структуру usedto / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;*

*–употреблять в речи предложения с конструкциями as … as; not so … as; either … or; neither …nor;*

*–использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Математика"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета "Математика" на уровне среднего общего образования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Углубленный уровень**  **«Системно-теоретические результаты»** | |
| **Раздел** | **Выпускник научится** | **Выпускник получит возможность научиться** |
| **Цели освоения предмета** | Для успешного продолжения образования  по специальностям,  связанным с прикладным использованием математики | *Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук* |
| **Требования к результатам** | | |
| ***Элемент ы*** | Свободно оперировать понятиями: | *Достижение результатов* |
| ***теории*** | конечное | *раздела II; оперировать* |
| ***множеств и*** | множество, элемент | *понятием определения,* |
| ***математическо*** | множества, подмножество, | *основными видами* |
| ***й логики*** | пересечение, объединение и | *определений, основными* |
|  | разность множеств, числовые | *видами теорем; понимать* |
|  | множества на | *суть косвенного* |
|  |  | *доказательства;* |
|  |  | *оперировать понятиями* |
|  |  | *счетного и несчетного* |
|  |  | *множества;* |
|  |  | *применять метод* |
|  |  | *математической* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; задавать  множества перечислением и характеристическим свойством; оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения,  контрпример; проверять принадлежность  элемента множеству; находить пересечение и  объединение множеств, в том числе представленных  графически на числовой прямой и на  координатной плоскости; проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. *повседневной жизни и при изучении других предметов:*  использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов | *индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач. повседневной жизни и при изучении других предметов:*  *использовать теоретико- множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Числа и выражения*** | Свободно оперировать понимать и объяснять разницу между  позиционной и непозиционной  системами записи чисел; переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач; выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью; сравнивать действительные числа разными способами; упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;  находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;  выполнять вычисления и преобразования  выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней; выполнять стандартные тождественные преобразования  тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений. *повседневной жизни и при изучении других предметов:*  выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;  записывать, сравнивать, округлять числовые  данные реальных величин с использованием разных систем измерения; составлять и оценивать разными способами  числовые выражения при решении практических задач и задач из других  учебных предметов | *Достижение результатов раздела II; свободно оперировать числовыми множествами при решении задач; понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств; владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач*  *иметь базовые представления о множестве комплексных чисел; свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;*  *владеть формулой бинома Ньютона; применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД; применять при решении задач Китайскую теорему об остатках; применять при решении задач Малую теорему Ферма;*  *уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления; применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера; применять при решении задач цепные дроби;*  *применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами*; *владеть понятиями приводимый неприводимый многочлен и*  *применять их при решении задач; применять при решении задач Основную теорему алгебры; применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Уравнения и неравенства*** | Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства,  уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;  решать разные виды уравнений и неравенств  и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно- рациональные и иррациональные; овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач; применять теорему Безу к решению уравнений; применять теорему  Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй; понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать; владеть методами решения  уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать  свой выбор; использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения; решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами; владеть разными методами доказательства неравенств; решать уравнения в целых числах; изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами; | *Достижение результатов раздела II; свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; свободно решать системы линейных уравнений;*  *решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами; применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли; иметь представление о неравенствах между средними степенными* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений в повседневной жизни  и при изучении других предметов: составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных  предметов; выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов; составлять и решать уравнения и неравенства с  параметрами при решении задач других учебных предметов; составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты; использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Функции*** | Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график  функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом  промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке,  периодическая функция, период, четная и  нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач; владеть понятием  степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной  функции при решении задач; владеть понятиями  показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач; владеть понятием  логарифмическая  функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической  функции при решении задач; владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических | *Достижение результатов раздела II; владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач; применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | функций при решении задач; владеть понятием обратная функция;  применять это понятие при решении задач; применять при решении задач свойства функций:  четность, периодичность, ограниченность;  применять при решении задач преобразования графиков функций; владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и  геометрическая прогрессия; применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.  *повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:* определять по графикам и использовать для  решения прикладных задач свойства реальных процессов и  зависимостей (наибольшие и  наименьшие значения, промежутки возрастания  и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки  перегиба, период и т.п.); интерпретировать свойства в контексте конкретной  практической ситуации; определять по графикам простейшие характеристики  периодических  процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Элементы математическог о анализа*** | Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая  прогрессия и уметь применять его при решении задач; применять для решения задач теорию пределов; владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; производная функции в точке, производная функции; вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;  исследовать функции на монотонности экстремумы; строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;  владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач. *повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:*  решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; интерпретировать полученные результаты | *свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной; свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;*  *оперировать понятием первообразной функции для решения задач;*  *овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его*  *простейших применениях; оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков; уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;*  *уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса; уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла); уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач*  *естествознания; владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость* |
| ***Статистика*** | Оперировать основными описательными | *Достижение результатов раздела II; иметь представление о центральной* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***теория вероятностей, логика и комбинаторика*** | характеристиками числового набора,  понятием генеральная совокупность и выборкой из нее; оперировать понятиями: частота и вероятность  события, сумма и произведение  вероятностей, вычислять  вероятности событий на основе подсчета числа исходов; владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при  решении задач;  иметь представление об основах теории вероятностей;  иметь представление о дискретных и  непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; иметь представление о совместных распределениях случайных величин;  понимать суть закона больших чисел и | *предельной теореме;*  *иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;*  *иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;*  *иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;*  *иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве; владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач; иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач; владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;*  *уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;*  *иметь представление об*  *эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути; владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач; уметь применять метод математической индукции;*  *уметь применять принцип Дирихле при решении задач* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | выборочного метода измерения вероятностей; иметь представление о нормальном  распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; иметь представление о корреляции случайных величин в  повседневной жизни и при изучении других предметов:  вычислять или оценивать  вероятности событий в реальной жизни;  выбирать методы подходящего представления и  обработки данных |  |
| ***Текстовые задачи*** | Решать разные задачи повышенной трудности; анализировать условие задачи, выбирать  оптимальный метод решения задачи,  рассматривая различные методы; строить модель решения задачи, проводить  доказательные рассуждения при решении задачи; решать задачи,  требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;  анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не  противоречащие контексту;  переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы в повседневной жизни и при изучении других предметов:  решать практические задачи и задачи из других предметов | *Достижение результатов раздела II* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Геометрия*** | Владеть геометрическими  понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений; самостоятельно формулировать определения  геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур  по различным основаниям; исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах; решать задачи геометрического  содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные  построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;  уметь формулировать и доказывать геометрические  утверждения;  владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;  иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;  уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними; применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; уметь применять  перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о  трех перпендикулярах при решении задач; владеть понятиями расстояние между фигурами в  пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и  уметь применять их при решении задач;  владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач; владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями,  перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач; владеть  понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач; владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач; владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь  применять их при решении задач; иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках; владеть  понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;  владеть понятиями тела вращения(цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач; владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач; иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач; владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач; иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач; иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения; иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур. *повседневной жизни и при изучении других предметов:* составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат. | *Иметь представление об аксиоматическом методе; владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач; уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла; владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;*  *иметь представление о двойственности правильных многогранников;*  *владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций; иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;*  *иметь представление о конических сечениях; иметь представление о*  *касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;*  *применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости; владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач; применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;*  *иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;*  *применять теоремы об отношениях объемов при решении задач; применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя; иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач; иметь представление о*  *площади ортогональной проекции;*  *иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;*  *иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач; уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;*  *уметь применять формулы объемов при решении задач.* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Векторы и координаты в пространств е*** | Владеть понятиями векторы и их координаты;  уметь выполнять операции над векторами; использовать скалярное произведение векторов при решении задач; применять уравнение плоскости, формулу  расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;  применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач | *Достижение результатов раздела II; находить объем*  *параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;*  *задавать прямую в пространстве; находить расстояние от точки до плоскости в системе координат; находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат* |
| ***История математики*** | Иметь представление о вкладе  выдающихся  математиков в развитие науки; понимать роль  математики в развитии России | *Достижение результатов раздела II* |
| ***Методы математики*** | Использовать основные методы  доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;  применять основные методы решения математических задач;  на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; применять простейшие программные средства и электронно- коммуникационные системы при решении математических задач;  пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов | *Достижение результатов раздела*  *II; применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи*  *экономики)* |

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Информатика"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета "Информатика" на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

–определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

–строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

–находить оптимальный путь во взвешенном графе;

–определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

–выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

–создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

–использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

–понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

–использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

–аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

–использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

–использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

–создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

–применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

–соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

## Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

*–выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя*

*законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*

–*переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*

–*использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*

–*строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;*

–*понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*

–*использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*

–*разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*

–*применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*

–*классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*

–*понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*

–*понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*

–*критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Физика"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений; использовать для описания характера протекания физических процессов физические

величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);

решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;

учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

# Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

* *понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;*
* *владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;*
* *характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*

*выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*

* *самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;*

*характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;*

* *решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей; объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;*
* *объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Обществознание"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета "Обществознание" на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

**Человек. Человек в системе общественных отношений**

–Выделять черты социальной сущности человека;

–определять роль духовных ценностей в обществе;

–распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;

–различать виды искусства;

–соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;

–выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;

–выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;

–раскрывать связь между мышлением и деятельностью;

–различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;

–выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;

–анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;

–различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;

–выявлять особенности научного познания;

–различать абсолютную и относительную истины;

–иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;

–выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;

–выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

# Общество как сложная динамическая система

–Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

–выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

–приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

–формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

# Экономика

–Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

–конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

–объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

–оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

–различать формы бизнеса;

–извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

–различать экономические и бухгалтерские издержки;

–приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

–различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

–различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

–выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;

–определять причины безработицы, различать ее виды;

–высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

–объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;

–анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;

–приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

–высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;

–различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВНП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);

–различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

# Социальные отношения

–Выделять критерии социальной стратификации;

–анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;

–выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;

–высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;

–выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;

–конкретизировать примерами виды социальных норм;

–характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;

–различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;

–определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;

–различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;

–выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;

–характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;

–характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;

–характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

–высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;

–формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;

–осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;

–оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

# Политика

–Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;

–различать политическую власть и другие виды власти;

–устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;

–высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;

–раскрывать роль и функции политической системы;

–характеризовать государство как центральный институт политической системы;

–различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;

–обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;

–характеризовать демократическую избирательную систему;

–различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;

–устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;

–определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;

–конкретизировать примерами роль политической идеологии;

–раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;

–формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

–оценивать роль СМИ в современной политической жизни;

–иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;

–различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

# Правовое регулирование общественных отношений

–Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;

–выделять основные элементы системы права;

–выстраивать иерархию нормативных актов;

–выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

–различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;

–обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;

–аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;

–раскрывать содержание гражданских правоотношений;

–применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;

–различать организационно-правовые формы предприятий;

–характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;

–давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;

–находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;

–характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;

–иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

–извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ);

–объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав

человека.

***Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:***

# Человек. Человек в системе общественных отношений

–*Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;*

–*применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;*

–*оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;*

–*характеризовать основные методы научного познания;*

–*выявлять особенности социального познания;*

–*различать типы мировоззрений;*

–*объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;*

–*выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.*

# Общество как сложная динамическая система

–*Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;*

–*выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;*

–*систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).*

# Экономика

–*Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;*

–*выявлять противоречия рынка;*

–*раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;*

–*раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;*

–*обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;*

–*различать источники финансирования малых и крупных предприятий;*

–*определять практическое назначение основных функций менеджмента;*

–*определять место маркетинга в деятельности организации;*

–*применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;*

–*оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;*

–*раскрывать фазы экономического цикла;*

–*высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;*

–*извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.*

# Социальные отношения

–*Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;*

–*высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;*

–*анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;*

–*выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;*

–*толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;*

–*находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;*

–*выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;*

–*выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;*

–*анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.*

# Политика

–*Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;*

–*выделять основные этапы избирательной кампании;*

–*в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;*

–*отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;*

–*самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;*

–*характеризовать особенности политического процесса в России;*

–*анализировать основные тенденции современного политического процесса.*

# Правовое регулирование общественных отношений

–*Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;*

–*перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;*

–*характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;*

–*ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;*

–*выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;*

–*применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;*

–*оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;*

–*характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.*

–*ее исторического опыта.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "История"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

–рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

–знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

–определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;

–характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

–представлять культурное наследие России и других стран;

–работать с историческими документами;

–сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

–критически анализировать информацию из различных источников;

–соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

–использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

–использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

–составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

–работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

–читать легенду исторической карты;

–владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

–демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;

–оценивать роль личности в отечественной истории ХХ века;

–ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории ХХ века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

## Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

–*демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;*

–*устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;*

–*определять место и время создания исторических документов;*

–*проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;*

–*характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;*

–*понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;*

–*использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;*

–*представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;*

–*соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей ХХ века;*

–*анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории ХХ века;*

–*обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;*

–*приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;*

–*применять полученные знания при анализе современной политики России;*

–*владеть элементами проектной деятельности.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Астрономия"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Астрономия» на базовом уровне ученик научится:

* + приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
  + описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
  + характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
  + находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
  + использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
  + использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях

*Ученик базовом уровне получит возможность научиться:*

* + *различать смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;*
  + *смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;*
  + *смысл физического закона Хаббла;*

*основные этапы освоения космического пространства;*

* + *гипотезы происхождения Солнечной системы;*
  + *основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;*
  + *размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по учебному предмету "Физическая культура"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

**Предметные результаты**

Предметные результаты по физической культуре направлены на:

1. умение использовать разнообразные виды и формы физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
2. овладение современными методиками укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний;
3. овладение способами контроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
5. овладение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта с помощью их активного применения в игровой и соревновательной деятельности.

Изучение предмета должно создать предпосылки для освоения учащимися различных физических упражнений с целью использования их в режиме учебной и производственной деятельности, для профилактики переутомления и сохранения работоспособности. Наконец, одно из самых серьёзных требований — научение владению технико-тактическими приёмами (умениями) базовых видов спорта и их применение в игровой и соревновательной деятельности.

В результате изучения учебного предмета "Физическая культура" на уровне среднего образования:

***Выпускник научится:***

* **объяснять:** роль и значение физической культуры в развитии общества и человека, цели и принципы современного олимпийского движения, его роль и значение в современном мире, влияние на развитие массовой физической культуры и спорта высших достижений; роль и значение занятий физической культурой в укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни.
* **характеризовать:** индивидуальные особенности физического и психического развития и их связь с регулярными занятиями физическими упражнениями; особенности функционирования основных органов и структур организма во время занятий физическими упражнениями, особенности планирования индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности и контроль за их эффективностью; особенности организации и проведения индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности; особенности обучения и самообучения двигательным действиям, особенности развития физических способностей на занятиях физической культурой; # особенности форм урочных и внеурочных занятий физическими упражнениями, основы их структуры, содержания и направленности; особенности содержания и направленности различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность.
* **соблюдать правила**: личной гигиены и закаливания организма; организации и проведения самостоятельных и самодеятельных форм занятий физическими упражнениями и спортом; культуры поведения и взаимодействия во время коллективных занятий и соревнований; профилактики травматизма и оказания первой помощи при травмах и ушибах; экипировки и использования спортивного инвентаря на занятиях физической культурой.
* **осуществлять:** самостоятельные и самодеятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленностью; контроль за индивидуальным физическим развитием и физической подготовленностью, физической работоспособностью, осанкой; приёмы по страховке и самостраховке во время занятий физическими упражнениями, приёмы оказания первой помощи при травмах и ушибах; приёмы массажа и самомассажа; занятия физической культурой и спортивные соревнования с учащимися младших классов; судейство соревнований по одному из видов спорта.
* **составлять:** индивидуальные комплексы физических упражнений различной направленности; планы-конспекты индивидуальных занятий и систем занятий.
* **определять:** уровни индивидуального физического развития и двигательной подготовленности; эффективность занятий физическими упражнениями, функциональное состояние организма и физическую работоспособность; дозировку физической нагрузки и направленность воздействий физических упражнений.
* **демонстрировать:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Физические  способности | Физические упражнения | Юноши | Девушки |
| Скоростные | Бег 30 м, с Бег 100 м, с | 5,0  5,4 | 14,3  17,5 |
| Силовые | Подтягивание из виса на высокой перекладине, кол-во раз  Подтягивание в висе лёжа на низкой перекладине, кол-во раз  Прыжок в длину с места, см | 10  - 215 | - 14  170 |
| Выносливость | Кроссовый бег на 3 км, мин/с  Кроссовый бег на 2 км, мин/с | 13.50  10.00 | -  - |

# Аннотация

**к рабочей программе**

**по учебному предмету "Основы безопасности жизнедеятельности"** Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

**Основы комплексной безопасности**

* комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;
  + использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
  + оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;
  + объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;
  + действовать согласно указанию на дорожных знаках;
  + пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;
  + прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
  + составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
  + комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
  + использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
  + оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
  + распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
  + описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
  + определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
  + опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
  + опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;
  + пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
  + прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды; составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
  + распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;
  + соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
  + использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;
  + пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
  + прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
  + применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
  + распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
  + использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
  + пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
  + прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
  + составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

**Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций** Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

* + использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
  + раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
  + приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;
  + приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
  + объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;
  + использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;
  + действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;
  + вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
  + прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
  + пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;
  + составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и

чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

# Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

* + характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;
  + объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;
  + оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
  + раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;
  + объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;
  + комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
  + описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
  + пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;
  + использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
  + распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
  + распознавать симптомы употребления наркотических средств;
  + описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;
  + использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;
  + описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;
  + описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;
  + составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

# Основы здорового образа жизни

* + Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;
  + использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;
  + оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
  + описывать факторы здорового образа жизни;
  + объяснять преимущества здорового образа жизни;
  + объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
  + описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
  + раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
  + распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
  + пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

# Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

* + Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;
  + использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
  + оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;
  + отличать первую помощь от медицинской помощи;
  + распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;
  + оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
  + вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
  + выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
  + действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;
  + составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;
  + комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;
  + использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно- эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
  + оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;
  + классифицировать основные инфекционные болезни;
  + определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
  + действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

# Основы обороны государства

* + Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
  + характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
  + описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
  + приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
  + приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
  + раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
  + разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и

обороны РФ;

* + оперировать основными понятиями в области обороны государства;
  + раскрывать основы и организацию обороны РФ;
  + раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
  + объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
  + описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
  + характеризовать историю создания ВСРФ;
  + описывать структуру ВСРФ;
  + характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
  + распознавать символы ВСРФ;
  + приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВСРФ.

# Правовые основы военной службы

* + Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
  + использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
  + оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
  + раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
  + характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
  + раскрывать организацию воинского учета;
  + комментировать назначение Общевоинских уставов ВСРФ;
  + использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
  + описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
  + объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
  + различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
  + описывать основание увольнения с военной службы;
  + раскрывать предназначение запаса;
  + объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
  + раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
  + объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

# Элементы начальной военной подготовки

* + Комментировать назначение Строевого устава ВСРФ;
  + использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
  + оперировать основными понятиями Строевого устава ВСРФ;
  + выполнять строевые приемы и движение без оружия;
  + выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
  + выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
  + приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
  + описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;
  + выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
  + описывать порядок хранения автомата;
  + различать составляющие патрона;
  + снаряжать магазин патронами;
  + выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
  + описывать явление выстрела и его практическое значение;
  + объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;
  + объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
  + выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
  + объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
  + выполнять изготовку к стрельбе;
  + производить стрельбу;
  + объяснять назначение и боевые свойства гранат;
  + различать наступательные и оборонительные гранаты;
  + описывать устройство ручных осколочных гранат;
  + выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
  + выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
  + объяснять предназначение современного общевойскового боя;
  + характеризовать современный общевойсковой бой;
  + описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
  + выполнять приемы «К бою»,«Встать»;
  + объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
  + выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, набоку);
  + определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
  + передвигаться по азимутам;
  + описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма(Л-1);
  + применять средства индивидуальной защиты;
  + действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
  + описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
  + раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
  + выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

# Военно-профессиональная деятельность

* + Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;
  + объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;
  + оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное

самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;

* + характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
  + использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

# Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

## Основы комплексной безопасности

* + *Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее.*

## Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

* + *Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.*

## Основы обороны государства

* + *Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВСРФ;*
  + *приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию.*

## Элементы начальной военной подготовки

* + *Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;*
  + *определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;*
  + *выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;*
  + *выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;*
  + *описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;*
  + *выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;*
  + *описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;*
  + *выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора иобщевойскового защитного комплекта(ОЗК).*

## Военно-профессиональная деятельность

* + *Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;*
  + *оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно- учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по дополнительному учебному предмету "Химия"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета "Химия" на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М.Бутлерова;

понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека; приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в

природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов; приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов,

входящих в его состав;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

## Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

*иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;*

*использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно- исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;*

*объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;*

*устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;*

*устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по дополнительному учебному предмету "Биология"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета "Биология" на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

* раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
* понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
* понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
* использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
* формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
* сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
* приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
* распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
* распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
* описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
* объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
* классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
* объяснять причины наследственных заболеваний;
* выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
* выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
* составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
* приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
* оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной

деятельности и решении практических задач;

* представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
* оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
* объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
* объяснять последствия влияния мутагенов;
* объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

## Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

* *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
* *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
* *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
* *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
* *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
* *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
* *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*
* *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# по дополнительному учебному предмету "География"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

## Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

# Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;

* определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;
* составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
* сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
* сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;
* выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;
* раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
* выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
* выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
* описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
  + решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;
* оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
* объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;
* характеризовать географию рынка труда;
* рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;
* анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

-характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

* приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
* определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
* оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
  + оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;
  + оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово- экономических и политических отношений;

- объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

## Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

*-характеризовать процессы, происходящие в географической среде;*

*-сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;*

*-переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;*

*-составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;*

*-делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;*

*-выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;*

*-давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;*

*-понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;*

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

*-раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;*

*-прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;*

*- оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;*

*-оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;*

*-оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;*

*-оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;*

*-анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;*

*-анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;*

*-выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;*

*-понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;*

*-давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.*

# Аннотация

**к рабочей программе**

# курса "Индивидуальный проект"

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов ООП СОО.

# Предметные результаты учебного предмета «Индивидуальный проект»:

В результате изучения курса "Индивидуальный проект" на уровне среднего общего образования **выпускники получат представление:**

* о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
* о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
* об истории науки;
* о новейших разработках в области науки и технологий;
* о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
* о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

# Выпускники смогут:

* решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
* использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно- познавательных задач;
* использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
* использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
* использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

# Выпускники научатся:

* формулировать определения: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование,

технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;

* + формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
  + раскрывать этапы проекта;
  + самостоятельно применять приобретенные знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
* восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
* оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
* находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
* самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему

параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

* оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
* оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
* владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;
* публично излагать результаты проектной работы;
* оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.