

# **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **РУССКИЙ ЯЗЫК В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ С РОДНЫМ (НЕРУССКИМ) ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ**

### **Содержание, обеспечивающее формирование коммуникативной компетенции**

Речь устная и письменная, диалогическая и монологическая.

Разговорная речь. Стили речи: научный, официально-деловой, публицистический. Язык художественной литературы.

Различение устной и письменной форм речи, диалога и монолога. Использование языковых средств в соответствии с целями общения, особенностями ситуации.

Текст. Тема, основная мысль, структура текста. Типы текста: описание, повествование, рассуждение.

Создание текстов, различных по типу, стилю и жанру. Основные виды информационной переработки текста: план, конспект.

Понятие о литературном языке и его нормах.

Нормы русского литературного языка.

Аудирование (слушание). Понимание устной речи, передача ее в сжатом и развернутом виде. Выявление основной информации, последовательное ее изложение. Понимание и оценка особенностей текстов разных типов, стилей. Понимание языка средств массовой информации.

Чтение. Овладение разными видами чтения (ознакомительным, изучающим, просмотровым), приемами работы с учебной книгой и другими источниками.

Говорение. Создание устных диалогических и монологических высказываний на актуальные социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с целями и ситуациями общения.

Письмо. Создание письменных текстов разных стилей и жанров. Передача (подробно, сжато, выборочно) содержания прослушанного или прочитанного текста.

### **Содержание, обеспечивающее формирование языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций**

#### **Общие сведения о русском языке**

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения. Русский язык – национальный язык русского народа. Русский язык – язык русской художественной литературы.

Роль и место русского языка в современном мире, в жизни современного общества, государства.

Основные лингвистические словари.

#### **Система языка**

##### **Фонетика. Орфоэпия. Интонация**

Система гласных и согласных звуков речи, их произношение. Отличия от звуков родного языка.

Слог, ударение, их особенности. *Фонетическая транскрипция*.

Интонация, ее особенности. Основные типы интонации.

Основные правила литературного произношения и ударения. Орфоэпические словари.

Преодоление в произношении влияния звуковой системы и интонации родного языка.

#### **Состав слова и словообразование**

Основа слова и окончание. Корень, приставка, суффикс. Однокоренные слова.

Отличия структуры русского слова от структуры слов родного языка.

Основные способы образования слов в русском языке.

#### **Лексика и фразеология**

Слово – основная единица языка.

Однозначные и многозначные слова; прямое и переносное значения слова.

**Синонимы. Антонимы. Омонимы.**

Лексика общеупотребительная и лексика ограниченного употребления.

Стилистически окрашенная лексика русского языка.

Исконно русские и заимствованные слова.

Лексика общеупотребительная и лексика ограниченного употребления.

Фразеологизмы, их значение, употребление.

### ***Морфология***

Части речи в русском языке. Самостоятельные части речи, их грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль.

Категория одушевлённости и неодушевлённости. Категория рода. Предложно-падежная и видо-временная системы русского языка.

Служебные части речи.

Междометия и звукоподражательные слова.

Основные морфологические нормы русского литературного языка.

### ***Синтаксис***

Словосочетание и предложение – единицы синтаксиса.

Словосочетание. Типы связи слов в словосочетании.

Виды предложений по цели высказывания, эмоциональной окраске. Средства оформления предложений: интонация, логическое ударение, порядок слов.

Грамматическая основа предложения. Главные и второстепенные члены предложения, способы их выражения.

Простое предложение. Двусоставные и односоставные, распространенные и нераспространенные, полные и неполные предложения. Однородные члены предложения. Обособленные члены предложения. Обращение, вводные слова и конструкции.

Сложное предложение. Сложносочиненные, сложноподчиненные, бессоюзные предложения. Сложные предложения с разными видами связи.

Способы передачи чужой речи.

Текст. Средства связи предложений текста. Смыловые части текста, средства связи между ними.

Нормы построения словосочетания, простого и сложного предложения, текста.

### ***Орфография. Пунктуация***

Соотношение звука и буквы. Правописание гласных и согласных, правописание Ъ и Ъ.

Слитное, дефисное и раздельное написание слов. Перенос слов. Орфографические словари.

Знаки препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях. Знаки препинания при прямой речи, цитировании, диалоге.

Соблюдение основных орфографических и пунктуационных норм.

### ***Содержание, обеспечивающее формирование культуроведческой компетенции***

Отражение в языке культуры и истории народа. Взаимообогащение языков народов России.

Единицы русского языка с национально-культурным компонентом значения.

Нормы русского речевого этикета, его особенности в сопоставлении с речевым этикетом родного народа.

## **Требования к уровню подготовки выпускников**

### ***Русский язык в образовательном учреждении с родным (нерусским) языком обучения***

*В результате изучения русского языка ученик должен*

#### **Знать/понимать**

- Основные единицы языка и их признаки;
- Смысл понятий: речь устная и письменная; диалог и монолог; ситуация речевого общения; стили языка; текст;
- Основные нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные), нормы речевого этикета;

- Основные особенности фонетической, лексической системы и грамматического строя русского языка;

### **Уметь**

- Определять тему, основную мысль, функционально-смысловой тип и стиль текста; анализировать его структуру и языковые особенности;
- Выявлять и исправлять ошибки в произношении и употреблении слов, словосочетаний, предложений, вызванные влиянием родного языка;
- Соблюдать основные орфоэпические, лексические, стилистические, правописные нормы русского литературного языка; нормы русского речевого этикета;

### ***Аудирование и чтение***

- Понимать информацию, предъявляемую на слух в нормальном темпе (речь диктора радио, телевидения, официального лица и др.);
- Читать тексты разных стилей и жанров; использовать разные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое);
- Пользоваться словарями разных типов, справочной литературой;

### ***Говорение и письмо***

- Пересказывать (подробно, выборочно, сжато) прочитанный или прослушанный текст;
- Создавать в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения устные и письменные тексты в форме монолога-описания, повествования, рассуждения, различные по стилю и жанру;
- Вести диалог на бытовые, учебные, социокультурные темы; диалог-дискуссию с аргументацией своей точки зрения;
- Осуществлять основные виды информационной переработки текста (план, конспект);
- Переводить на русский язык фрагменты из произведений родной литературы;

### ***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- Осознания роли русского языка в жизни человека и общества; роли русского языка как национального языка русского народа, как государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения;
- Приобщения к русской и мировой культуре;
- Официального и неофициального межличностного и межкультурного общения в социально-культурной, бытовой и учебной сферах; социальной адаптации;
- Получения знаний по другим учебным предметам;
- Развития навыков речевого самоконтроля, оценки своей речи с точки зрения правильности.

## **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЛИТЕРАТУРЕ**

---

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

- **Воспитание** духовно развитой личности, формирование гуманистического мировоззрения, гражданского сознания, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- **Развитие** эмоционального восприятия художественного текста, образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции; формирование начальных представлений о специфике

литературы в ряду других искусств, потребности в самостоятельном чтении художественных произведений; развитие устной и письменной речи учащихся;

- **Освоение** текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;
- **Овладение умениями** чтения и анализа художественных произведений с привлечением базовых литературоведческих понятий и необходимых сведений по истории литературы; выявления в произведениях конкретно-исторического и общечеловеческого содержания; грамотного использования русского литературного языка при создании собственных устных и письменных высказываний.

*Изучение литературы в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения реализует общие цели и способствует решению специфических задач:*

- Формирование способности понимать и эстетически воспринимать произведения русской литературы, отличающиеся от произведений родной особенностью образно-эстетической системы;
- Обогащение духовного мира учащихся путем приобщения их, наряду с изучением родной литературы, к нравственным ценностям и художественному многообразию русской литературы, к вершинным произведениям зарубежной классики, к отдельным произведениям литературы народов России;
- Формирование умений сопоставлять произведения русской и родной литературы, находить в них сходные темы, проблемы, идеи, выявлять национально- и культурно-обусловленные различия;
- Развитие и совершенствование русской устной и письменной речи учащихся, для которых русский язык не является родным.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **Литературные произведения, предназначенные для обязательного изучения**

Основу содержания литературы как учебного предмета составляют чтение и изучение художественных произведений, представляющих золотой фонд русской классики. Их восприятие, анализ, интерпретация базируются на системе историко- и теоретико-литературных знаний, на определенных способах и видах учебной деятельности.

**Основными критериями отбора художественных произведений для изучения** являются их высокая художественная ценность, гуманистическая направленность, позитивное влияние на личность ученика, соответствие задачам его развития и возрастным особенностям, а также культурно-исторические традиции и богатый опыт отечественного образования.

Предлагаемый материал разбит на разделы согласно этапам развития русской литературы. Хронологическая последовательность представления художественных произведений в перечне обусловлена структурой документа и не является определяющей для построения авторских программ литературного образования. На завершающем этапе основного общего образования усиливается исторический аспект изучения литературы, художественные произведения рассматриваются в контексте эпохи, усложняется сам литературный материал, вводятся произведения крупных жанров.

Перечень произведений представляет собой инвариантную часть любой программы литературного образования, обеспечивающую федеральный компонент основного общего образования. Перечень допускает расширение списка писательских имен и произведений в авторских программах, что соответствует реализации принципа вариативности в изучении литературы. Данный перечень включает три уровня детализации учебного материала:

- Названо имя писателя с указанием конкретных произведений;
- Названо имя писателя без указания конкретных произведений (определен только число художественных текстов, выбор которых предоставляется автору программы или учителю);
- Предложен список имен писателей и указано минимальное число авторов, произведения которых обязательны для изучения (выбор писателей и конкретных произведений из предложенного списка предоставляется автору программы или учителю).

*Основные критерии отбора художественных произведений для изучения в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения* совпадают с критериями, предложенными для образовательных учреждений с русским языком обучения. Однако в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения учащиеся обращаются к материалу русской литературы как иноязычной, изучаемой параллельно с родной, то есть литературное образование осуществляется на бикультурной основе. Это вносит специфику в изучение предмета: с одной стороны, часть историко- и теоретико-литературных сведений учащиеся получают в курсе родной литературы, с другой – возникает необходимость представить в стандарте элементы сопоставления русской и родной литературы.

Недостаточное владение русским языком определяет необходимость некоторого сокращения числа предлагаемых для изучения литературных произведений. Замена отдельных произведений обусловлена следующими факторами: а) языковая сложность произведения; б) необходимость представить художественные произведения, насыщенные культурологической информацией, чтобы ввести учащихся образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения в контекст менее знакомой для них русской культуры; в) стремление более широко и многогранно отразить своеобразие русского быта, русских национальных традиций, обычая, особенности русского национального характера, духовные основы русской культуры; г) стремление представить те произведения русских писателей, в которых нашло отражение этническое многообразие России, быт, обычай, культура населяющих ее народов, контакты русских людей с представителями других народов России, стремление народов к взаимопониманию, умение оценить лучшее в обычаях и традициях разных народов.

Спецификой изучения русской литературы в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения является также вынужденная необходимость изучать в сокращении или во фрагментах большие по объему произведения. В частности, в основной школе предполагается обзорное изучение с чтением отдельных фрагментов таких произведений, как «Отцы и дети» И.С.Тургенева, «Кому на Руси жить хорошо» Н.А.Некрасова, «Преступление и наказание» Ф.М.Достоевского, «Война и мир» Л.Н.Толстого. Это вызвано стремлением подготовить учащихся к полноценному восприятию сложных и объемных текстов в старшей школе, а также необходимостью дать учащимся основной школы, которые не продолжат образование в старшей школе, представление о вершинных произведениях русской классики второй половины XIX в.

## РУССКИЙ ФОЛЬКЛОР

Русские народные сказки (волшебная, бытовая, о животных – по одной сказке).

*Народные песни, загадки, пословицы, поговорки*<sup>1</sup>.

Одна былина по выбору (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

## ДРЕВНЕРУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА

«Слово о полку Игореве» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

---

<sup>1</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Три произведения разных жанров по выбору.  
**РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XVIII ВЕКА**

**М.В. Ломоносов**

Одно стихотворение по выбору.

**Д.И. Фонвизин**

Комедия «Недоросль».

**Г.Р. Державин**

Два произведения по выбору.

**А.Н. Радищев**

«Путешествие из Петербурга в Москву» (обзор).

**Н.М. Карамзин**

Повесть «Бедная Лиза».

В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения литература XVIII века изучается обзорно с чтением фрагментов вышеуказанных произведений.

**РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА**

**И.А. Крылов**

Четыре басни по выбору.

**В.А. Жуковский**

Баллада «Светлана».

Одна баллада по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Два лирических стихотворения по выбору.

**А.С. Грибоедов**

Комедия «Горе от ума» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

**А.С. Пушкин**

Стихотворения: «К Чаадаеву», «Песнь о вещем Олеге», «К морю», «Няне», «К\*\*\*» («Я помню чудное мгновенье...»), «19 октября» («Роняет лес багряный свой убор...»), «Пророк», «Зимняя дорога», «Анчар», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил: любовь еще, быть может...», «Зимнее утро», «Бесы», «Туча», «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...», а также три стихотворения по выбору.

Одна романтическая поэма по выбору (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

«Повести Белкина» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – одна повесть по выбору).

Повесть «Пиковая дама» (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

«Маленькие трагедии» (одна трагедия по выбору) (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Романы: «Дубровский», «Капитанская дочка» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения оба романа изучаются в сокращении).

Роман в стихах «Евгений Онегин» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – обзорное изучение с чтением отдельных глав).

**М.Ю. Лермонтов**

Стихотворения: «Парус», «Смерть Поэта», «Бородино», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Дума», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Три пальмы», «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «И скучно и грустно», «Нет, не тебя так пылко я люблю...», «Родина», «Пророк», а также три стихотворения по выбору.

Поэмы: «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова», «Мцыри» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения обе поэмы изучаются в сокращении).

Роман «Герой нашего времени» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения изучаются повести «Бэла» и «Максим Максимыч»).

**Поэты пушкинской поры**

*Е.А. Баратынский, К.Н. Батюшков, А.А. Дельвиг, Д.В. Давыдов, А.В. Кольцов, Н.М. Языков.*  
*Стихотворения не менее трех авторов по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).*

**Н.В. Гоголь**

Повести: «Вечера на хуторе близ Диканьки» (одна повесть по выбору), «Тарас Бульба», «Шинель» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения указанные повести изучаются в сокращении).

Комедия «Ревизор» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

Поэма «Мертвые души» (первый том) (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – отдельные главы).

**А.Н. Островский**

Одна пьеса по выбору (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения – в сокращении).

**И.С. Тургенев**

«Записки охотника» (два рассказа по выбору).

«Стихотворения в прозе» (два стихотворения по выбору).

Одна повесть по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

**Ф.И. Тютчев**

Стихотворения: «С поляны коршун поднялся...», «Есть в осени первоначальной...», а также три стихотворения по выбору.

**А.А. Фет**

Стихотворения: «Вечер», «Учись у них – у дуба, у березы...», а также три стихотворения по выбору.

**А.К. Толстой**

Три произведения по выбору.

**Н.А. Некрасов**

Стихотворения: «Крестьянские дети», «Железная дорога», а также два стихотворения по выбору.

Одна поэма по выбору.

**Н.С. Лесков**

Одно произведение по выбору.

**М.Е. Салтыков-Щедрин**

Три сказки по выбору.

**Ф.М. Достоевский**

Одна повесть по выбору (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

**Л.Н. Толстой**

Одна повесть по выбору.

Один рассказ по выбору.

**В.М. Гаршин**

Одно произведение по выбору.

**А.П. Чехов**

Рассказы: «Смерть чиновника», «Хамелеон», а также 2 рассказа по выбору.

**В.Г. Короленко**

Одно произведение по выбору.

**РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА**

**И.А. Бунин**

Два рассказа по выбору.

**А.И. Куприн**

Одно произведение по выбору.

**М. Горький**

Два произведения по выбору.

**A.A. Блок**

Три стихотворения по выбору.

**B.B. Маяковский**

Три стихотворения по выбору.

**C.A. Есенин**

Три стихотворения по выбору.

**A.A. Ахматова**

Три стихотворения по выбору.

**B.L. Пастернак**

Два стихотворения по выбору.

**M.A. Булгаков**

Повесть «Собачье сердце».

**M.M. Зощенко**

Два рассказа по выбору.

**A.P. Платонов**

Один рассказ по выбору.

**A.C. Грин**

Одно произведение по выбору.

**K.G. Паустовский**

Один рассказ по выбору.

**M.M. Пришвин**

Одно произведение по выбору.

**H.A. Заболоцкий**

Два стихотворения по выбору.

**A.T. Твардовский**

Поэма «Василий Теркин» (три главы по выбору).

**M.A. Шолохов**

Рассказ «Судьба человека».

**B.M. Шукшин**

Два рассказа по выбору.

**A.I. Солженицын**

Рассказ «Матренин двор» (только для образовательных учреждений с русским языком обучения).

Рассказ «Как жаль» (только для образовательных учреждений с родным (нерусским) языком обучения).

**РУССКАЯ ПРОЗА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА**

Ф.А.Абрамов, Ч.Т.Айтматов, В.П.Астафьев, В.И.Белов, В.В.Быков, Ф.А.Искандер, Ю.П.Казаков, В.Л.Кондратьев, Е.И.Носов, В.Г.Распутин, А.Н. и Б.Н. Стругацкие, В.Ф.Тендряков, В.Т.Шаламов.

Произведения не менее трех авторов по выбору.

**РУССКАЯ ПОЭЗИЯ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА**

И.А.Бродский, А.А.Вознесенский, В.С.Высоцкий, Е.А.Евтушенко, Б.Ш.Окуджава, Н.М.Рубцов.

Стихотворения не менее трех авторов по выбору.

**ЛИТЕРАТУРА НАРОДОВ РОССИИ 2**

**Героический эпос народов России:** «Гэсэр», «Джангар», «Калевала», «Маадай-Кара», «Меге Баян-Тоолай», «Нарты», «Олонхо», «Урал-батыр».

Одно произведение по выбору во фрагментах.

Г. Айги, Р. Гамзатов, С. Данилов, М. Джалиль, Н. Доможаков, М. Карим, Д. Кугульгинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагуров, Ю. Шесталов.

Произведения не менее двух авторов по выбору.

**ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

<sup>2</sup> Предлагаемый список произведений является примерным и может варьироваться в разных субъектах Российской Федерации.

**Гомер**

«Илиада», «Одиссея» (фрагменты).

**Античная лирика**

Два стихотворения по выбору.

**Данте**

«Божественная комедия» (фрагменты).

**M. Сервантес**

Роман «Дон Кихот» (фрагменты).

**У. Шекспир**

Трагедии: «Ромео и Джульетта», «Гамлет» (в образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения обе трагедии изучаются в сокращении).

Два сонета по выбору.

**Ж.-Б. Мольер**

Одна комедия по выбору.

**И.-В. Гете**

«Фауст» (фрагменты).

**Ф. Шиллер**

Одно произведение по выбору.

**Э.Т.А. Гофман**

Одно произведение по выбору.

**Дж. Г. Байрон**

Одно произведение по выбору.

**П. Мериме**

Одно произведение по выбору.

**Э.А. По**

Одно произведение по выбору.

**О. Генри**

Одно произведение по выбору.

**Д. Лондон**

Одно произведение по выбору.

**A. Сент-Экзюпери**

Сказка «Маленький принц».

Х.К.Андерсен, Р.Бернс, У.Блейк, Р.Брэдбери, Ж.Верн, Ф.Вийон, Г.Гейне, У.Голдинг, В.Гюго, Д.Дефо, А.К.Дойл, Р.Киплинг, Л. Кэрролл, Ф.Купер, Дж.Свифт, Дж.Сэлинджер, В.Скотт, Р.Л.Стивенсон, М.Твен, Э.Хемингуэй.

Произведения не менее трех авторов по выбору.

В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения все большие по объему произведения изучаются во фрагментах.

### **Основные историко-литературные сведения**

Художественная литература как одна из форм освоения мира, отражение в ней богатства и многообразия духовной жизни человека. Литература и другие виды искусства. Влияние литературы на формирование нравственного и эстетического чувства учащегося.

Место художественной литературы в общественной жизни и культуре России. Национальные ценности и традиции, формирующие проблематику и образный мир русской литературы, ее гуманизм, гражданский и патриотический пафос. Обращение писателей к универсальным категориям и ценностям бытия: добро и зло, истина, красота, справедливость, совесть, дружба и любовь, дом и семья, свобода и ответственность. Тема детства в русской литературе и *литературе других народов России*.<sup>3</sup>

## **РУССКИЙ ФОЛЬКЛОР**

<sup>3</sup>

Жирным курсивом выделены позиции, имеющие отношение только к образовательным учреждениям с родным (нерусским) языком обучения

Устное народное творчество как часть общей культуры народа, выражение в нем национальных черт характера. Отражение в русском фольклоре народных традиций, представлений о добре и зле. Народное представление о героическом. Влияние фольклорной образности и нравственных идеалов на развитие литературы. Жанры фольклора.

### **ДРЕВНЕРУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Истоки и начало древнерусской литературы, ее религиозно-духовные корни. Патриотический пафос и поучительный характер древнерусской литературы. Утверждение в литературе Древней Руси высоких нравственных идеалов: любви к ближнему, милосердия, жертвенности. Связь литературы с фольклором. Многообразие жанров древнерусской литературы (летопись, слово, житие, поучение).

### **РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XVIII ВЕКА**

Идейно-художественное своеобразие литературы эпохи Просвещения. Нравственно-воспитательный пафос литературы. Классицизм как литературное направление. Идея гражданского служения, прославление величия и могущества Российского государства. Классицистическая комедия. Сентиментализм как литературное направление. Обращение литературы к жизни и внутреннему миру «частного» человека. Отражение многообразия человеческих чувств, новое в освоении темы «человек и природа». Зарождение в литературе антикрепостнической направленности.

### **РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА**

Влияние поворотных событий русской истории (Отечественная война 1812 г., восстание декабристов, отмена крепостного права) на русскую литературу. Общественный и гуманистический пафос русской литературы XIX в. Осмысление русской литературой ценностей европейской и мировой культуры. Романтизм в русской литературе и *литературе других народов России*. Новое понимание человека в его связях с национальной историей. Воплощение в литературе романтических ценностей. Соотношение мечты и действительности в романтических произведениях. Конфликт романтического героя с миром. Романтический пейзаж. Формирование представлений о национальной самобытности. А.С. Пушкин как родоначальник новой русской литературы.

Проблема личности и общества. Тема «маленького человека» и ее развитие. Образ «героя времени». Образ русской женщины и проблема женского счастья. Человек в ситуации нравственного выбора. Интерес русских писателей к проблеме народа. Реализм в русской литературе и *литературе других народов России*, многообразие реалистических тенденций. Историзм и психологизм в литературе. Нравственные и философские искания русских писателей.

Русская классическая литература в оценке русских критиков (И.А.Гончаров о Грибоедове, В.Г.Белинский о Пушкине).

Роль литературы в формировании русского языка.

Мировое значение русской литературы.

### **РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА.**

Классические традиции и новые течения в русской литературе конца XIX–начала XX вв.

Эпоха революционных потрясений и ее отражение в русской литературе и *литературе других народов России*. Русская литература советского времени. Проблема героя. Тема родины. Исторические судьбы России. Годы военных испытаний и их отражение в русской литературе и *литературе других народов России*. Нравственный выбор человека в сложных жизненных обстоятельствах (революции, репрессии, коллективизация, Великая Отечественная война).

Обращение писателей второй половины XX в. К острым проблемам современности. Поиски незыблемых нравственных ценностей в народной жизни, раскрытие самобытных национальных характеров.

### **ЛИТЕРАТУРА НАРОДОВ РОССИИ**

Мифология и фольклор народов России как средоточие народной мудрости.  
*Национальное своеобразие героических эпосов народов России, обусловленное особенностями исторической и духовной жизни каждого народа.*

*Многообразие литератур народов России, отражение в них национальных картин мира.* Общее и национально-специфическое в литературе народов России. Контактные связи русских писателей с писателями – представителями других литератур народов России.  
*Духовные истоки национальных литератур.*

### **ЗАРУБЕЖНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Взаимодействие зарубежной, русской литературы *и литературы других народов России*, отражение в них «вечных» проблем бытия.

Античная литература. Гуманистический пафос литературы Возрождения. Европейский классицизм. Романтизм и реализм в зарубежной литературе. Сложность и противоречивость человеческой личности. Проблема истинных и ложных ценностей. Соотношение идеала и действительности.

Многообразие проблематики и художественных исканий в литературе XX в. Сатира и юмор, реальное и фантастическое. Постановка острых проблем современности в литературных произведениях.

### **ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИКО-ЛИТЕРАТУРНЫЕ ПОНЯТИЯ**

- Художественная литература как искусство слова.
- Художественный образ.
- Фольклор. Жанры фольклора.
- Литературные роды и жанры.
- Основные литературные направления: классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм.
- Форма и содержание литературного произведения: тема, идея, проблематика, сюжет, композиция; стадии развития действия: экспозиция, завязка, кульминация, развязка, эпилог; лирическое отступление; конфликт; система образов, образ автора, автор-повествователь, литературный герой, лирический герой.
- Язык художественного произведения. Изобразительно-выразительные средства в художественном произведении: эпитет, метафора, сравнение. Гипербола. Аллегория.
- Проза и поэзия. Основы стихосложения: стихотворный размер, ритм, рифма, строфа.

*В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения данные теоретико-литературные понятия изучаются с опорой на знания, полученные при освоении родной литературы. Дополнительными понятиями являются:*

- Взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур.
- Общее и национально-специфическое в литературе.

### **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСВОЕНИЮ ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ**

- Осознанное, творческое чтение художественных произведений разных жанров.
- Выразительное чтение.
- Различные виды пересказа (подробный, краткий, выборочный, с элементами комментария, с творческим заданием).
- Заучивание наизусть стихотворных текстов.
- Ответы на вопросы, раскрывающие знание и понимание текста произведения.
- Анализ и интерпретация произведений.
- Составление планов и написание отзывов о произведениях.
- Написание изложений с элементами сочинения.
- Написание сочинений по литературным произведениям и на основе жизненных впечатлений.

- Целенаправленный поиск информации на основе знания ее источников и умения работать с ними.

*В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения, наряду с вышеуказанными, специфическими видами деятельности являются:*

- Сопоставление произведений русской и родной литературы на основе общности тематики, проблематики и жанра, выявление национально-обусловленных различий.
- Самостоятельный перевод фрагментов русского художественного текста на родной язык.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

*В результате изучения литературы ученик должен*

### **Знать/понимать**

- Образную природу словесного искусства;
- Содержание изученных литературных произведений;
- Основные факты жизни и творческого пути А.С.Грибоедова, А.С.Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Н.В.Гоголя;
- Изученные теоретико-литературные понятия;

### **Уметь**

- Воспринимать и анализировать художественный текст;
- Выделять смысловые части художественного текста, составлять тезисы и план прочитанного;
- Определять род и жанр литературного произведения;
- Выделять и формулировать тему, идею, проблематику изученного произведения; давать характеристику героев,
- Характеризовать особенности сюжета, композиции, роль изобразительно-выразительных средств;
- Сопоставлять эпизоды литературных произведений и сравнивать их героев;
- Выявлять авторскую позицию;
- Выражать свое отношение к прочитанному;
- Выразительно читать произведения (или фрагменты), в том числе выученные наизусть, соблюдая нормы литературного произношения;
- Владеть различными видами пересказа;
- Строить устные и письменные высказывания в связи с изученным произведением;
- Участвовать в диалоге по прочитанным произведениям, понимать чужую точку зрения и аргументированно отстаивать свою;
- Писать отзывы о самостоятельно прочитанных произведениях, сочинения (сочинения – только для выпускников школ с русским (родным) языком обучения).

*В образовательных учреждениях с родным (нерусским) языком обучения, наряду с вышеуказанным, ученик должен уметь:*

- Сопоставлять тематически близкие произведения русской и родной литературы, произведения, раскрывающие сходные проблемы, а также произведения, близкие по жанру; раскрывать в них национально обусловленные различия;

- Самостоятельно переводить на родной язык фрагменты русского художественного текста;
  - Создавать устные и письменные высказывания в связи с изученными произведениями русской и родной литературы, писать изложения с элементами сочинения.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- Создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
  - Определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
  - Поиска нужной информации о литературе, о конкретном произведении и его авторе (справочная литература, периодика, телевидение, ресурсы Интернета).

## **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

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

- **Развитие иноязычной коммуникативной компетенции** в совокупности ее составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной:

**Речевая компетенция** - развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме);

**Языковая компетенция** - овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, отобранными для основной школы; освоение знаний о языковых явлениях изучаемого языка, разных способах выражения мысли в родном и изучаемом языке;

**Социокультурная компетенция** - приобщение учащихся к культуре, традициям и реалиям стран/страны изучаемого иностранного языка в рамках тем, сфер и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся основной школы на разных ее этапах (V-VI и VII-IX классы); формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях иноязычного межкультурного общения;

**Компенсаторная компетенция** - развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации;

**Учебно-познавательная компетенция** - дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений; ознакомление с доступными учащимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых информационных технологий;

- **Развитие и воспитание** понимания у школьников важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; воспитание качеств гражданина, патриота; развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **РЕЧЕВЫЕ УМЕНИЯ**

#### **Предметное содержание речи**

Общение со сверстниками в ситуациях социально-бытовой, учебно-трудовой и социально-культурной сфер в рамках следующей примерной тематики:

- 1) Мои друзья и я. Взаимоотношения в семье, с друзьями. Внешность. Досуг и увлечения (спорт, музыка, чтение, *посещение дискотеки, кафе, клуба*\*). Молодежная мода. Карманные деньги. Покупки. Переписка.

2) *Школьное образование*. Изучаемые предметы, отношение к ним. Каникулы. *Международные школьные обмены*. Проблемы выбора профессии и роль иностранного языка.

3) Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Их географическое положение, климат, население, города и села, достопримечательности. Выдающиеся люди, их вклад в науку и мировую культуру. *Технический прогресс. Средства массовой информации*.

4) Природа и проблемы экологии. *Глобальные проблемы современности*. Здоровый образ жизни.

### **Виды речевой деятельности**

#### **Говорение**

##### **Диалогическая речь**

Диалог этикетного характера - начинать, поддерживать и заканчивать разговор; поздравлять, выражать пожелания и реагировать на них; выражать благодарность; вежливо переспрашивать, отказываться, соглашаться;

Диалог-расспрос - запрашивать и сообщать фактическую информацию (кто? Что? Как? Где? Куда? Когда? С кем? Почему?), переходя с позиции спрашивающего на позицию отвечающего; целенаправленно распрашивывать, «брать интервью»;

Диалог- побуждение к действию - обращаться с просьбой и выражать готовность/отказ ее выполнить; давать совет и принимать/ не принимать его; приглашать к действию/взаимодействию и соглашаться/не соглашаться принять в нем участие; делать предложение и выражать согласие/несогласие принять его, объяснять причину;

Диалог-обмен мнениями - выражать точку зрения и соглашаться/не соглашаться с ней; высказывать одобрение/неодобрение; выражать сомнение, эмоциональную оценку обсуждаемых событий (радость/огорчение, желание/нежелание), эмоциональную поддержку партнера, в том числе с помощью комплиментов.

**Комбинирование указанных видов диалога для решения более сложных коммуникативных задач.**

#### **Монологическая речь**

- Кратко высказываться о фактах и событиях, используя такие коммуникативные типы речи, как описание/характеристика, повествование/сообщение, эмоциональные и оценочные суждения;
- Передавать содержание, основную мысль прочитанного с опорой на текст;
- Делать сообщение по прочитанному/услышенному тексту;
- Выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному.

#### **Аудирование**

Восприятие на слух и понимание несложных текстов с разной глубиной и точностью проникновения в их содержание (с полным пониманием, с пониманием основного содержания, с выборочным пониманием) в зависимости от коммуникативной задачи и стиля текста.

##### **Формирование умений:**

- Выделять основную информацию в воспринимаемом на слух тексте и *прогнозировать его содержание*;
- Выбирать главные факты, опуская второстепенные;
- Выборочно понимать необходимую информацию pragматических текстов с опорой на языковую догадку, контекст;
- Игнорировать неизвестный языковой материал, несущественный для понимания.

#### **Чтение**

Чтение и понимание текстов с различной глубиной и точностью проникновения в их содержание (в зависимости от вида чтения):

- С пониманием основного содержания (ознакомительное чтение);
- С полным пониманием содержания (изучающее чтение);
- С выборочным пониманием нужной или интересующей информации (просмотровое/поисковое чтение).

**Использование словаря независимо от вида чтения.**

**Чтение с пониманием основного содержания** аутентичных текстов на материалах, отражающих особенности быта, жизни, культуры стран изучаемого языка.

**Формирование умений:**

- Определять тему, содержание текста по заголовку;
- Выделять основную мысль;
- Выбирать главные факты из текста, опуская второстепенные;
- Устанавливать логическую последовательность основных фактов текста.

**Чтение с полным пониманием содержания** несложных аутентичных адаптированных текстов разных жанров.

**Формирование умений:**

- Полню и точно понимать содержание текста на основе его информационной переработки (раскрытие значения незнакомых слов, грамматический анализ, составление плана);
- Оценивать полученную информацию, выражать свое мнение;
- *Комментировать/объяснять те или иные факты, описанные в тексте.*

**Чтение с выборочным пониманием нужной или интересующей информации** - умение просмотреть текст (статью или несколько статей из газеты, журнала) и выбрать информацию, которая необходима или представляет интерес для учащихся.

### **Письменная речь**

**Развитие умений:**

- Делать выписки из текста;
- Писать короткие поздравления (с днем рождения, другим праздником), выражать пожелания;
- Заполнять формуляр (указывать имя, фамилию, пол, возраст, гражданство, адрес);
- Писать личное письмо по образцу/без опоры на образец (расспрашивать адресата о его жизни, делах, сообщать то же о себе, выражать благодарность, просьбу), используя материал тем, усвоенных в устной речи, употребляя формулы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка.

## **ЯЗЫКОВЫЕ ЗНАНИЯ И НАВЫКИ**

### **Орфография**

Правила чтения и орфографии и навыки их применения на основе изучаемого лексико-грамматического материала.

### **Произносительная сторона речи**

Навыки адекватного произношения и различия на слух всех звуков изучаемого иностранного языка, соблюдения ударения и интонации в словах и фразах, ритмико-интонационные навыки произношения различных типов предложений, *выражение чувств и эмоций с помощью эмфатической интонации.*

### **Лексическая сторона речи**

Навыки распознавания и употребления в речи лексических единиц, обслуживающих ситуации в рамках тематики основной школы, наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, характерных для культуры стран изучаемого языка; основные способы словообразования: аффиксации, словосложения, конверсии.

### **Грамматическая сторона речи**

Признаки нераспространенных и распространенных простых предложений, безличных предложений, сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, использования прямого и обратного порядка слов. Навыки распознавания и употребления в речи

Признаки глаголов в наиболее употребительных временных формах действительного и страдательного залогов, модальных глаголов и их эквивалентов, существительных в различных падежах, артиклей, относительных, неопределенных/неопределенно-личных местоимений, прилагательных, наречий, степеней сравнения прилагательных и наречий, предлогов, количественных и порядковых числительных. Навыки их распознавания и употребления в речи.

## **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ**

Осуществление межличностного и межкультурного общения с применением знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка, полученных на уроках иностранного языка и в процессе изучения других предметов.

Знание:

- Значения изучаемого иностранного языка в современном мире;
- Наиболее употребительной фоновой лексики, реалий;
- Современный социокультурный портрет стран, говорящих на изучаемом языке;
- Культурного наследия стран изучаемого языка.

Овладение умениями:

- Представлять родную культуру на иностранном языке;
- Находить сходство и различие в традициях своей страны и страны/стран изучаемого языка;
- Оказывать помощь зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения.

## **КОМПЕНСАТОРНЫЕ УМЕНИЯ**

Развитие умений выходить из положения при дефиците языковых средств, а именно: использовать при говорении переспрос, перифраз, синонимичные средства, мимику, жесты; при чтении и аудировании - языковую догадку, прогнозирование содержания.

## **УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УМЕНИЯ**

Овладение специальными учебными умениями:

- Осуществлять информационную переработку иноязычных текстов;
- Пользоваться словарями и справочниками, в том числе электронными;
- Участвовать в проектной деятельности, в том числе межпредметного характера, требующей использования иноязычных источников информации.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

### ***В результате изучения иностранного языка ученик должен***

#### **Знать/понимать**

- Основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний); основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия);
- Особенности структуры простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; интонацию различных коммуникативных типов предложения;
- Признаки изученных грамматических явлений (вида-временных форм глаголов, модальных глаголов и их эквивалентов, artikelей, существительных, степеней сравнения прилагательных и наречий, местоимений, числительных, предлогов);
- Основные нормы речевого этикета (реплики-клише, наиболее распространенная оценочная лексика), принятые в стране изучаемого языка;
- Роль владения иностранными языками в современном мире; особенности образа жизни, быта, культуры стран изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру), сходство и различия в традициях своей страны и стран изучаемого языка;

#### **Уметь**

##### ***Говорение***

- Начинать, вести/поддерживать и заканчивать беседу в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя;
- Расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал;
- Рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать краткие сведения о своем городе/селе, своей стране и стране изучаемого языка;
- Делать краткие сообщения, описывать события/явлений (в рамках изученных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного,

выражать свое отношение к прочитанному/услышенному, давать краткую характеристику персонажей;

- Использовать перифраз, синонимичные средства в процессе устного общения;

#### ***Аудирование***

- Понимать основное содержание коротких, несложных аутентичных прагматических текстов (прогноз погоды, программы теле/радио передач, объявления на вокзале/в аэропорту) и выделять значимую информацию;
- Понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение/рассказ); уметь определять тему текста, выделять главные факты, опуская второстепенные;
- Использовать переспрос, просьбу повторить;

#### ***Чтение***

- Ориентироваться в иноязычном тексте; прогнозировать его содержание по заголовку;
- Читать аутентичные тексты разных жанров с пониманием основного содержания (определять тему, основную мысль; выделять главные факты, опуская второстепенные; устанавливать логическую последовательность основных фактов текста);
- Читать несложные аутентичные тексты разных стилей с полным и точным пониманием, используя различные приемы смысловой переработки текста (языковую догадку, анализ, выборочный перевод), оценивать полученную информацию, выражать свое мнение;
- Читать текст с выборочным пониманием нужной или интересующей информации;

#### ***Письменная речь***

- Заполнять анкеты и формуляры;
- Писать поздравления, личные письма с опорой на образец: расспрашивать адресата о его жизни и делах, сообщать то же о себе, выражать благодарность, просьбу, употребляя формулы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка;

#### ***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- Социальной адаптации; достижения взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, установления в доступных пределах межличностных и межкультурных контактов;
- Создания целостной картины полиязычного, поликультурного мира, осознания места и роли родного языка и изучаемого иностранного языка в этом мире;
- Приобщения к ценностям мировой культуры через иноязычные источники информации (в том числе мультимедийные), через участие в школьных обменах, туристических поездках, молодежных форумах;
- Ознакомления представителей других стран с культурой своего народа; осознания себя гражданином своей страны и мира.

## **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

---

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

- **Овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **Интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **Формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **Воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-

технического прогресса.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **АРИФМЕТИКА**

**Натуральные числа.** Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

**Рациональные числа.** Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с целым показателем.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Действительные числа.** Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Понятие о корне  $n$ -ой степени из числа\*. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними.

Этапы развития представления о числе.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Измерения, приближения, оценки.** Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя - степени десяти в записи числа.

### **АЛГЕБРА**

**Алгебраические выражения.** Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.

Свойства степеней с целым показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

**Уравнения и неравенства.** Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители.

Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. *Примеры решения уравнений в целых числах.*

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. *Примеры решения дробно-линейных неравенств.*

Числовые неравенства и их свойства. *Доказательство числовых и алгебраических неравенств.*

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

**Числовые последовательности.** Понятие последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий.

Сложные проценты.

**Числовые функции.** Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. *Степенные функции с натуральным показателем, их графики.* Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. *Числовые функции, описывающие эти процессы.*

*Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.*

**Координаты.** Изображение чисел очками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. *Формула расстояния между точками координатной прямой.*

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.

## ГЕОМЕТРИЯ

### Начальные понятия и теоремы геометрии

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о

параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

**Многоугольники.**

Окружность и круг.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

**Треугольник.** Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. *Окружность Эйлера.*

**Четырехугольник.** Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

**Многоугольники.** Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.*

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. *Вписанные и описанные четырехугольники.* Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

**Измерение геометрических величин.** Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражющие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через *периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника.*

Площадь круга и площадь сектора.

Связь между площадями подобных фигур.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.

**Векторы**

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.

**Геометрические преобразования**

*Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.*

### **Построения с помощью циркуля и линейки**

*Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на равных частей.*

*Правильные многогранники.*

### **ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

**Доказательство.** Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия. **Необходимые и достаточные условия.** Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы.

*Понятие об аксиоматике и аксиоматическом построении геометрии. Пятый постулат Эвклида и его история.*

**Множества и комбинаторика.** Множество. Элемент множества, подмножество. **Объединение и пересечение множеств.** Диаграммы Эйлера.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

**Статистические данные.** Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

Понятие и примеры случайных событий.

**Вероятность.** Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **В результате изучения математики ученик должен** *\*Знать/понимать*

- Существование понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- Существование понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- Как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- Как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- Как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- Вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- Каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- Смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

### **АРИФМЕТИКА**

#### **Уметь**

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади,

объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- Устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**АЛГЕБРА**

**Уметь**

- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- Изображать числа точками на координатной прямой;
- Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- Определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- Описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- Моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- Описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- Интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

**ГЕОМЕТРИЯ**

**Уметь**

- Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- Изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- Распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные

- пространственные тела, изображать их;
  - В простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
  - Проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
  - Вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
  - Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
  - Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
  - Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- Описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - Расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
  - Решения геометрических задач с использованием тригонометрии
  - Решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
  - Построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## **ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

### **Уметь**

- Проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- Вычислять средние значения результатов измерений;
- Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- Находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- Распознавания логически некорректных рассуждений;
- Записи математических утверждений, доказательств;
- Анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- Решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- Решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- Сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного

- события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- Понимания статистических утверждений.

## **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИСТОРИИ**

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

- **Воспитание** патриотизма, уважения к истории и традициям нашей Родины, к правам и свободам человека, демократическим принципам общественной жизни;
- **Освоение** знаний о важнейших событиях, процессах отечественной и всемирной истории в их взаимосвязи и хронологической последовательности;
- **Овладение** элементарными методами исторического познания, умениями работать с различными источниками исторической информации;
- **Формирование** ценностных ориентаций в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этно-национальными традициями;
- **Применение** знаний и представлений об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полигетническом и многоконфессиональном обществе, участия в межкультурном взаимодействии, толерантного отношения к представителям других народов и стран.

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**Что изучает история.** Источники знаний о прошлом. Историческое летоисчисление. Историческая карта. *История Отечества - часть всемирной истории*\*

#### **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ**

##### **История Древнего мира**

Первобытное общество. Расселение древнейшего человечества. Орудия труда, занятия первобытного человека. Родоплеменные отношения. *Первобытные верования. Зарождение искусства.*

Древний Восток (Египет, Передняя Азия, Индия, Китай). Занятия жителей. Возникновение государств. *Мир человека древности в зеркале мифов и легенд.* Зарождение древних религий. Конфуций. Будда. Культурное наследие Древнего Востока.

Древняя Греция. *Легенды о людях и богах.* Полис - город-государство. Свободные и рабы. Афины. Спарта. *Греческие колонии.* Греко-персидские войны. Империя Александра Македонского. *Эллинистический мир.* Культурное наследие Древней Греции.

Древний Рим. *Легенды и верования римлян.* Патриции и плебеи. Республика. *Войны Рима.* Г.Ю. Цезарь. Римская империя и соседние народы. Возникновение и распространение христианства. Раздел Римской империи на Западную и Восточную. Падение Западной Римской империи. Культурное наследие Древнего Рима.

##### **История Средних веков**

Великое переселение народов. *Христианизация Европы и образование двух ветвей христианства.*

Империя Карла Великого. *Политическая раздробленность.* Феодализм. Сословный строй в Западной Европе. *Власть духовная и светская.* Католическая церковь. Вассалитет. Крестьянская община. Средневековый город. Экономическое развитие Западной Европы. Образование централизованных государств. Сословно-представительные монархии.

Кризис европейского средневекового общества в XIV-XV вв. Столетняя война. *Крестьянские восстания. Ереси. Гуситское движение.*

##### **Византийская империя.**

*Племена Аравийского полуострова.* Возникновение ислама. Мухаммед. Арабские завоевания. *Католицизм, православие и ислам в эпоху крестовых походов.* Османская империя.

##### **Средневековое общество в Индии, Китае, Японии.**

Духовный мир европейского средневекового человека. Культурное наследие Средневековья.

## **История Нового времени**

Великие географические открытия и их последствия. Зарождение капиталистических отношений. *Колониальные захваты. Начало процесса модернизации в Европе XVI-XVII вв.*

Эпоха Возрождения. Гуманизм. Реформация и Контрреформация. М.Лютер. Ж.Кальвин. И.Лойола. *Религиозные войны. Утверждение абсолютизма.*

Нидерландская и английская буржуазные революции.

Переход от аграрного к индустриальному обществу в Европе. Промышленный переворот и его социальные последствия. Эпоха Просвещения. Война за независимость и образование США. Великая французская революция. *Первая империя во Франции. Наполеон Бонапарт. Священный союз. Европейские революции XIX в.* Гражданская война в США. А.Линкольн. Формирование идеологии либерализма, социализма, консерватизма. Национальные идеи и образование единых государств в Германии и Италии. О. Фон Бисмарк. Социальный реформизм во второй половине XIX - начале XX вв. *Народы Юго-Восточной Европы в XIX в. Провозглашение независимых государств в Латинской Америке в XIX в.*

Монополистический капитализм. Создание колониальных империй и начало борьбы за передел мира. Обострение противоречий в развитии индустриального общества.

*Кризис традиционного общества в странах Азии на рубеже XIX-XX вв.* Начало модернизации в Японии.

Международные отношения в Новое время.

Первая мировая война: причины, участники, основные этапы военных действий, итоги.

Технический прогресс в Новое время. Возникновение научной картины мира. *Изменение взгляда человека на общество и природу.* Духовный кризис индустриального общества на рубеже XIX-XX вв. Культурное наследие Нового времени.

## **Новейшая история и современность**

Мир после Первой мировой войны. *Лига наций. Международные последствия революции в России.* Революционный подъем в Европе и Азии, распад империй и образование новых государств. М. Ганди, Сунь Ятсен.

Ведущие страны Запада в 1920-х - 1930-х гг.: от стабилизации к экономическому кризису. «Новый курс» в США. Формирование тоталитарных и авторитарных режимов в странах Европы в 1920-х - 1930-х гг. Фашизм. Б.Муссолини. Национал-социализм. А.Гитлер.

*Пацифизм и милитаризм в 1920-1930-х гг.* Военно-политические кризисы в Европе и на Дальнем Востоке.

Вторая мировая война: причины, участники, основные этапы военных действий. Антигитлеровская коалиция. Ф.Д.Рузвельт. И.В.Сталин, У.Черчилль. *«Новый порядок» на оккупированных территориях. Политика геноцида. Холокост.* Движение Сопротивления. Итоги войны.

Создание ООН. Холодная война. Создание военно-политических блоков. Распад колониальной системы и образование независимых государств в Азии и Африке.

Научно-техническая революция. Формирование смешанной экономики. Социальное государство. «Общество потребления». Кризис индустриального общества в конце 60-х - 70-х гг. Эволюция политической идеологии во второй половине XX в. Становление информационного общества.

Утверждение и падение коммунистических режимов в странах Центральной и Восточной Европы.

*Авторитаризм и демократия в Латинской Америке XX в.*

*Выбор путей развития государствами Азии и Африки.*

Распад «двухполюсного мира». Интеграционные процессы. *Глобализация и ее противоречия. Мир в начале XXI в.*

Формирование современной научной картины мира. *Религия и церковь в современном обществе.* Культурное наследие XX в.

## **ИСТОРИЯ РОССИИ**

### **Народы и государства на территории нашей страны в древности**

Заселение территории нашей страны. Народы на территории России до середины I тысячелетия до н.э. *Города-государства Северного Причерноморья. Скифское царство. Тюркский каганат. Хазарский каганат. Волжская Булгария.* Восточные славяне: расселение, соседи, занятия, общественный строй. *Кочевые народы Степи. Язычество. Распространение христианства, ислама, иудаизма.*

### **Русь в IX - начале XII вв.**

Соседская община. Город. Новгород и Киев - центры древнерусской государственности. Образование Древнерусского государства. *Рюриковичи. Владимир I. Крещение Руси. Ярослав Мудрый. «Русская Правда». Княжеские усобицы. Владимир Мономах. Международные связи Древней Руси.*

### **Русские земли и княжества в XII - середине XV вв.**

Политическая раздробленность Руси. *Владимиро-Сузdalское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская боярская республика.* Борьба против внешней агрессии в XIII в. Монгольское завоевание. *Золотая Орда.* Экспансия с Запада. Александр Невский. *Великое княжество Литовское.* Начало объединения русских земель. Формы землевладения и хозяйства. Иван Калита. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Роль церкви в общественной жизни Руси. Сергий Радонежский.

### **Российское государство во второй половине XV - XVII вв.**

Свержение золотоордынского ига. Иван III. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы. Становление органов власти Российского государства. Судебник 1497 г. *Местничество.*

Иван IV Грозный. Установление царской власти. Реформы середины XVI в. Земские соборы. Расширение территории государства (присоединение Казанского и Астраханского ханств, Западной Сибири). *Казачество. Ливонская война.* Опричнина.

Смутное время. Установление крепостного права. *Прекращение династии Рюриковичей. Самозванцы.* Борьба против внешней экспансии. К.Минин. Д.Пожарский.

Россия при первых Романовых. Ликвидация последствий Смуты. Соборное уложение 1649 г. Юридическое оформление крепостного права. Развитие торговых связей. Мануфактуры. *Приказная система. Отмена местничества.* Церковный раскол. Никон и Аввакум. Социальные движения второй половины XVII в. Степан Разин. Внешняя политика России в XVII в. Вхождение Левобережной Украины в состав России на правах автономии. *Завершение присоединения Сибири.*

### **Культура народов нашей страны с древнейших времен до конца XVII в.**

Становление древнерусской культуры: фольклор, письменность, живопись, зодчество. *Религиозно-культурное влияние Византии.* Своеобразие художественных традиций в русских землях и княжествах в период культурного подъема в XII - начале XIII вв.

Монгольское завоевание и русская культура.

Формирование культуры Российского государства. Летописание. *Московский Кремль.* Андрей Рублев. Книгопечатание. Иван Федоров. *Обмирщение культуры в XVII в. Быт и нравы допетровской Руси.*

### **Родной край (с древнейших времен до конца XVII в.)**

#### **Россия в XVIII - середине XIX вв.**

Преобразования первой четверти XVIII в. Петр I. *Заводское строительство.* Создание регулярной армии и флота. Северная война. *Образование Российской империи.* Абсолютизм. *Табель о рангах. Подчинение церкви государству.*

Дворцовые перевороты. *Фаворитизм.* Расширение прав и привилегий дворянства. Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Оформление сословного строя. Социальные движения. Е.И. Пугачев. Россия в войнах второй половины XVIII в. А.В. Суворов. Ф.Ф. Ушаков. *Присоединение новых территорий.*

Внутренняя политика в первой половине XIX в. М.М. Сперанский. Отечественная война 1812 г. *Россия и образование Священного союза.*

Крепостнический характер экономики и зарождение капиталистических отношений. Движение декабристов. Общественная мысль во второй четверти XIX в.: официальная государственная идеология, западники и славянофилы, утопический социализм. Начало

промышленного переворота. Присоединение Кавказа. Крымская война.

### **Россия во второй половине XIX - начале XX вв.**

Великие реформы 1860 - 1870-х гг. Александр II. Отмена крепостного права. Завершение промышленного переворота. Формирование классов индустриального общества. *Контрреформы 1880-х гг.* Общественные движения второй половины XIX в. *Национальная политика. Русско-турецкая война 1877-1878 гг.* Россия в военно-политических блоках.

Промышленный подъем на рубеже XIX-XX вв. Государственный капитализм. Формирование монополий. *Иностранный капитал в России.* С.Ю. Витте. Обострение социальных противоречий в условиях форсированной модернизации. Русско-японская война. Революция 1905-1907 гг. *Манифест 17 октября.* Государственная Дума. *Политические течения и партии.* П.А. Столыпин. Аграрная реформа.

Россия в Первой мировой войне. Угроза национальной катастрофы. Революция в России в 1917 г. Падение монархии. Временное правительство и Советы.

### **Российская культура в XVIII - начале XX вв.**

Светский, рациональный характер культуры: наука и образование, литература и искусство. Взаимосвязь и взаимовлияние российской и мировой культуры. М.В. Ломоносов. Н.И. Лобачевский. Д.И. Менделеев. *Демократические тенденции в культурной жизни на рубеже XIX-XX вв.*

### **Родной край (в XVIII - начале XX вв.)**

### **Советская Россия - СССР в 1917-1991 гг.**

Провозглашение советской власти в октябре 1917 г. В.И. Ленин. *Учредительное собрание.* Политика большевиков и установление однопартийной диктатуры. Распад Российской империи. *Выход России из Первой мировой войны.*

Гражданская война. Красные и белые. *Иностранные интервенции.* «Военный коммунизм».

Новая экономическая политика. *Начало восстановления экономики.* Образование СССР. Поиск путей построения социализма. *Советская модель модернизации.* Индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Коренные изменения в духовной жизни. Формирование централизованной (командной) экономики. Власть партийно-государственного аппарата. И.В. Сталин. Массовые репрессии. *Конституция 1936 г.* СССР в системе международных отношений в 1920-х - 1930-х гг.

СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: этапы и крупнейшие сражения войны. Московское сражение. Сталинградская битва и битва на Курской дуге - коренной перелом в ходе войны. *Вклад СССР в освобождение Европы.* Г.К. Жуков. Советский тыл в годы войны. Геноцид на оккупированной территории. Партизанское движение. СССР в антигитлеровской коалиции. Итоги Великой Отечественной войны.

Послевоенное восстановление хозяйства. *Идеологические кампании конца 40-х - начала 50-х гг. «Оттепель».* XX съезд КПСС. Н.С. Хрущев. *Реформы второй половины 1950 - начала 1960-х гг.* Замедление темпов экономического развития. «Застой». Л.И. Брежnev. Кризис советской системы.

Внешняя политика СССР в 1945 - 1980-е гг. Холодная война. *Достижение военно-стратегического паритета.* Разрядка. *Афганская война.*

Перестройка. Противоречия и неудачи стратегии «ускорения». Демократизация политической жизни. М.С. Горбачев. *Обострение межнациональных противоречий.* Августовские события 1991 г. Распад СССР. Образование СНГ.

### **Культура советского общества**

Утверждение марксистско-ленинской идеологии. *Ликвидация неграмотности.* Социалистический реализм в литературе и искусстве. Достижения советского образования, науки и техники. *Оппозиционные настроения в обществе.*

### **Современная Россия**

Образование Российской Федерации как суверенного государства. Б.Н. Ельцин. Переход к рыночной экономике. *События октября 1993 г.* Принятие Конституции Российской Федерации. Российское общество в условиях реформ. В.В. Путин. Курс на укрепление государственности, экономический подъем и социальную стабильность.

Культурная жизнь современной России. Россия в мировом сообществе.

***Родной край (в ХХ вв.)***

**TРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***В результате изучения истории ученик должен***

**Знать/понимать**

- Основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
- Важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
- Изученные виды исторических источников;

**Уметь**

- Соотносить даты событий отечественной и всеобщей истории с веком; определять последовательность и длительность важнейших событий отечественной и всеобщей истории;
- Использовать текст исторического источника при ответе на вопросы, решениях различных учебных задач; сравнивать свидетельства разных источников;
- Показывать на исторической карте территории расселения народов, границы государств, города, места значительных исторических событий;
- Рассказывать о важнейших исторических событиях и их участниках, показывая знание необходимых фактов, дат, терминов; давать описание исторических событий и памятников культуры на основе текста и иллюстративного материала учебника, фрагментов исторических источников; использовать приобретенные знания при написании творческих работ (в том числе сочинений), отчетов об экскурсиях, рефератов;
- Соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; группировать исторические явления и события по заданному признаку; объяснять смысл изученных исторических понятий и терминов, выявлять общность и различия сравниваемых исторических событий и явлений; определять на основе учебного материала причины и следствия важнейших исторических событий;
- Объяснять свое отношение к наиболее значительным событиям и личностям истории России и всеобщей истории, достижениям отечественной и мировой культуры;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Понимания исторических причин и исторического значения событий и явлений современной жизни;
- Высказывания собственных суждений об историческом наследии народов России и мира;
- Объяснения исторически сложившихся норм социального поведения;
- Использования знаний об историческом пути и традициях народов России и мира в общении с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности.

**СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ГЕОГРАФИИ**

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

- **Освоение знаний** об основных географических понятиях, географических особенностях природы, населения и хозяйства разных территорий; о России во всем ее географическом разнообразии и целостности; об окружающей среде, путях ее сохранения и рационального использования;
- **Овладение умениями** ориентироваться на местности; использовать один из «языков» международного общения - географическую карту, статистические материалы, современные геоинформационные технологии для поиска, интерпретации и

- демонстрации различных географических данных; применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, самостоятельного приобретения новых знаний;
- **Воспитание** любви к своей местности, своему региону, своей стране; взаимопонимания с другими народами; экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;
- **Применение географических знаний и умений** в повседневной жизни для сохранения окружающей среды и социально-ответственного поведения в ней; адаптации к условиям проживания на определенной территории; самостояльному оцениванию уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **ИСТОЧНИКИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**География как наука.** Источники получения знаний о природе Земли, населении и хозяйстве. Методы получения, обработки, передачи и представления географической информации.

**Географические модели:** глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть).

**Ориентирование по карте; чтение карт, космических и аэрофотоснимков, статистических материалов.**

### **ПРИРОДА ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕК**

**Земля как планета.** Возникновение и геологическая история Земли. Развитие географических знаний человека о Земле\*. Выдающиеся географические открытия и путешествия. Форма, размеры, движения Земли. Влияние космоса на Землю и жизнь людей.

**Сравнение Земли с обликом других планет Солнечной системы. Объяснение географических следствий движения Земли вокруг Солнца и вращения Земли вокруг своей оси.**

**Земная кора и литосфера,** их состав, строение и развитие. Горные породы; изменение температуры в зависимости от глубины залегания. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана; их изменение под влиянием внутренних, внешних и техногенных процессов. Полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка. Особенности жизни, быта и хозяйственной деятельности людей в горах и на равнинах. Природные памятники литосферы.

**Изучение свойств минералов, горных пород, полезных ископаемых. Наблюдение за объектами литосферы, описание на местности и по карте.**

**Гидросфера,** ее состав и строение. Роль воды в природе и жизни людей, ее круговорот. Мировой океан и его части, взаимодействие с атмосферой и сушей. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли, их размещение и качество. Природные памятники гидросферы.

**Наблюдение за объектами гидросферы, их описание на местности и по карте. Оценка обеспеченности водными ресурсами разных регионов Земли.**

**Атмосфера,** ее состав, строение, циркуляция. Изменение температуры и давления воздуха с высотой. Распределение тепла и влаги на поверхности Земли. Погода и климат. Изучение элементов погоды. Адаптация человека к разным климатическим условиям.

**Наблюдение за погодой, ее описание. Измерение количественных характеристик элементов погоды с помощью приборов и инструментов. Объяснение устройства и применения барометра, гигрометра, флюгера, осадкомера. Выявление зависимости температуры и давления воздуха от высоты. Чтение климатических и синоптических**

**карт для характеристики погоды и климата.**

**Биосфера**, ее взаимосвязи с другими геосферами. Разнообразие растений и животных, особенности их распространения. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Сохранение человеком растительного и животного мира Земли.

**Наблюдения за растительным и животным миром для определения качества окружающей среды. Описание растительного и животного мира на местности и по карте.**

**Почвенный покров.** Почва как особое природное образование. Плодородие - важнейшее свойство почвы. Условия образования почв разных типов.

**Наблюдение за изменением почвенного покрова. Описание почв на местности и по карте.**

**Географическая оболочка Земли**, ее составные части, взаимосвязь между ними, характеристика основных закономерностей развития. Широтная зональность и высотная поясность. Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные. Географическая оболочка как окружающая человека среда, ее изменения под воздействием деятельности человека.

**Выявление и объяснение географической зональности природы Земли. Описание природных зон Земли по географическим картам. Сравнение хозяйственной деятельности человека в разных природных зонах. Наблюдение и описание состояния окружающей среды, ее изменения, влияния на качество жизни населения.**

## **МАТЕРИКИ, ОКЕАНЫ, НАРОДЫ И СТРАНЫ**

**Современный облик планеты Земля.** Происхождение материков и впадин океанов. Соотношение суши и океана на Земле, их распределение между полушариями планеты. Материки и океаны как крупные природные комплексы Земли. Особенности природы океанов: строение рельефа дна; проявление зональности, система течений, органический мир; освоение и хозяйственное использование океана человеком.

**Сравнение географических особенностей природных и природно-хозяйственных комплексов разных материков и океанов.**

**Население Земли.** Древняя родина человека. Предполагаемые пути его расселения по материкам. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы. География современных религий. Материальная и духовная культура как результат жизнедеятельности человека, его взаимодействия с окружающей средой.

**Определение и сравнение различий в численности, плотности и динамике населения разных регионов и стран мира.**

**Материки и страны.** Основные черты природы Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Катастрофические явления природного и техногенного характера. Охрана природы.

Крупные природные, природно-хозяйственные и историко-культурные регионы материков. Многообразие стран, их основные типы. Столицы и крупные города. *Основные объекты природного и культурного наследия человечества.*

**Изучение политической карты мира и отдельных материков. Краткая географическая характеристика материков, их регионов и стран различных типов.**

## **ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЯ**

**Взаимодействие человечества и природы в прошлом и настоящем.**

Влияние хозяйственной деятельности людей на литосферу, гидросферу, атмосферу, биосферу; меры по их охране. Деятельность человека по использованию и охране почв.

Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере; их характеристика и правила обеспечения безопасности людей. Сохранение качества окружающей среды.

Основные типы природопользования. Источники загрязнения окружающей среды. Экологические проблемы регионов различных типов хозяйствования.

**Изучение правил поведения человека в окружающей среде, мер защиты от стихийных природных и техногенных явлений. Применение географических знаний для выявления геоэкологических проблем на местности и по карте, путей сохранения и**

*улучшения качества окружающей среды.*

## **ГЕОГРАФИЯ РОССИИ**

**Особенности географического положения России.** Территория и акватория, морские и сухопутные границы, воздушное пространство, недра, континентальный шельф и экономическая зона Российской Федерации. *История освоения и изучения территории России.* Часовые пояса.

**Анализ карт административно-территориального и политико-административного деления страны.**

**Природа России.** Природные условия и ресурсы. Природный и экологический потенциал России. Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа. Типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса. Климат и хозяйственная деятельность людей. Многолетняя мерзлота. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны. Природно-хозяйственные различия морей России. Почвы и почвенные ресурсы, размещение основных типов почв. Меры по сохранению плодородия почв. Стихийные природные явления на территории страны. Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность. *Особо охраняемые природные территории.*

**Выявление: зависимости между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых; зависимости между режимом, характером течения рек, рельефом и климатом; способов адаптации человека к разнообразным климатическим условиям. Анализ физической карты и карт компонентов природы.**

**Население России.** Человеческий потенциал страны. Численность, размещение, естественное движение населения.. Направления и типы миграции. Половой и возрастной состав населения. Народы и основные религии России. Особенности расселения; городское и сельское население. Основная полоса расселения. Роль крупнейших городов в жизни страны.

**Выявление территориальных аспектов межнациональных отношений. Анализ карт населения России. Определение основных показателей, характеризующих население страны и ее отдельных территорий.**

**Хозяйство России.** Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. Производственный потенциал: география отраслей хозяйства, географические проблемы и перспективы развития.

**Анализ экономических карт России для определения типов территориальной структуры хозяйства. Группировка отраслей по различным показателям.**

**Природно-хозяйственное районирование России.** Различия территории по условиям и степени хозяйственного освоения: зона Севера и основная зона. Географические особенности отдельных районов и регионов: Север и Северо-Запад, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части страны, Урал, Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение регионов, их природный, человеческий и хозяйственный потенциал.

**Определение влияния особенностей природы на жизнь и хозяйственную деятельность людей. Оценка экологической ситуации в разных регионах России.**

**Россия в современном мире.** Место России среди стран мира. Характеристика экономических, политических и культурных связей России. *Объекты мирового природного и культурного наследия в России.*

**География своей республики (края, области).** Определение географического положения территории, основных этапов ее освоения. Этапы заселения, формирования культуры народов, современного хозяйства. Характеристика внутренних различий районов и городов. *Достопримечательности. Топонимика.*

**Оценка природных ресурсов и их использования. Наблюдение за природными компонентами, географическими объектами, процессами и явлениями своей местности, их описание.**

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

*В результате изучения географии ученик должен*

### **Знать/понимать**

- Основные географические понятия и термины; различия плана, глобуса и географических карт по содержанию, масштабу, способам картографического изображения; результаты выдающихся географических открытий и путешествий;
- Географические следствия движений Земли, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменение в результате деятельности человека; географическую зональность и поясность;
- Географические особенности природы материков и океанов, географию народов Земли; различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий; связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных регионов и стран;
- Специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации; особенности ее природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов;
- Природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях; меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений;

### **Уметь**

- **Выделять, описывать и объяснять** существенные признаки географических объектов и явлений;
- **Находить** в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;
- **Приводить примеры:** использования и охраны природных ресурсов, адаптации человека к условиям окружающей среды, ее влияния на формирование культуры народов; районов разной специализации, центров производства важнейших видов продукции, основных коммуникаций и их узлов, внутригосударственных и внешних экономических связей России, а также крупнейших регионов и стран мира;
- **Составлять** краткую географическую характеристику разных территорий на основе разнообразных источников географической информации и форм ее представления;
- **Определять** на местности, плане и карте расстояния, направления высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов;
- **Применять** приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы; представлять результаты измерений в разной форме; выявлять на этой основе эмпирические зависимости;

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Ориентирования на местности и проведения съемок ее участков; определения поясного времени; чтения карт различного содержания;
- Учета фенологических изменений в природе своей местности; проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; оценки их последствий;
- Наблюдения за погодой, состоянием воздуха, воды и почвы в своей местности; определения комфортных и дискомфортных параметров природных компонентов своей местности с помощью приборов и инструментов;
- Решения практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, ее использованию, сохранению и улучшению; принятию необходимых мер в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- Проведения самостоятельного поиска географической информации на местности из разных источников: картографических, статистических, геоинформационных.

## **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ**

**Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на**

**достижение следующих целей:**

- **Освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **Овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **Воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ БИОЛОГИИ**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

### **ПРИЗНАКИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. *Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов*<sup>\*</sup>. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, *их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма*.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения)*. Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; *приготовление микропрепараторов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий*; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

### **СИСТЕМА, МНОГООБРАЗИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ**

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений,

животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.*

Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции. *Движущие силы и результаты эволюции.* Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

**Проведение простых биологических исследований:** распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

### **ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

*Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.*

*Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.*

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. *Значение постоянства внутренней среды организма.* Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. *Факторы, влияющие на иммунитет.* Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.*

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. *Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина.* Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамиия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

*Человек и окружающая среда.* Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.*

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

### **ВЗАИМОСВЯЗИ ОРГАНИЗМОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

*Среда - источник веществ, энергии и информации. Экология как наука.* Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. *В.И.Вернадский - основоположник учения о биосфере.* Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Проведение простых биологических исследований:** наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

*В результате изучения биологии ученик должен*

**Знать/понимать**

- **Признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосфера; растений, животных и грибов своего региона;
- **Сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **Особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

## **Уметь**

- **Объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосфера; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
  - **Изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
  - **Распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
  - **Выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
  - **Сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
  - **Определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
  - **Анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
  - **Проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
  - Оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
  - Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
  - Выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
  - Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ**

**Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на**

**достижение следующих целей:**

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

## **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ**

**Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы\*. Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.**

### **МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ**

Механическое движение. Система отсчета и относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Свободное падение. Вес тела. Невесомость. Центр тяжести тела. Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Условия равновесия тел.

Простые механизмы. Коэффициент полезного действия

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука и высота тона.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействия тел, передачи давления жидкостями и газами, плавания тел, механических колебаний и волн; объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона, законов сохранения импульса и энергии, закона всемирного тяготения, законов Паскаля и Архимеда.

Измерение физических величин: времени, расстояния, скорости, массы, плотности вещества, силы, давления, работы, мощности, периода колебаний маятника.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, силы упругости от удлинения пружины, периода колебаний маятника от длины нити,

**периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, силы трения от силы нормального давления, условий равновесия рычага.**

**Практическое применение физических знаний** для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: **весов, динамометра, барометра, простых механизмов.**

## **ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ**

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Испарение и конденсация. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.

**Наблюдение и описание** диффузии, изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; **объяснение этих явлений** на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

**Измерение физических величин:** температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, *удельной теплоты плавления льда*, влажности воздуха.

**Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований** по выявлению зависимостей: температуры остигающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

**Практическое применение физических знаний** для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: **термометра, психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.**

## **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ**

Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.* Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов. *Магнитное поле Земли.* Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электрогенератор. Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

*Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения.*

Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые

*организмы.*

**Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов и магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, отражения, преломления и дисперсии света; объяснение этих явлений.**

**Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока, фокусного расстояния собирающей линзы.**

**Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.**

**Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока и электромагнитных излучений.**

**Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика, микрофона, электрогенератора, электродвигателя, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.**

### **КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ**

*Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада.*

*Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами.*

*Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.*

**Наблюдение и описание оптических спектров различных веществ, их объяснение на основе представлений о строении атома.**

**Практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности.**

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

*В результате изучения физики ученик должен*

*Знать/понимать*

- **Смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **Смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- **Смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

*Уметь*

- **Описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током,

- тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- **Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
  - **Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
  - **Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
  - **Приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
  - **Решать задачи на применение изученных физических законов;**
  - **Осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- Обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
  - Контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
  - Рационального применения простых механизмов;
  - Оценки безопасности радиационного фона.

### **СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ХИМИИ**

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

- **Освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **Овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **Развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **Воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **Применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

#### **МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ**

Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах, их строении, свойствах и

превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование*<sup>\*</sup>. Понятие о химическом анализе и синтезе.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

## ВЕЩЕСТВО

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

## ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Свойства простых веществ (металлов и неметаллов), оксидов, оснований, кислот, солей.

Водород. Водородные соединения неметаллов. Кислород. Озон. Вода.

Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли.

Сера. Оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли.

Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

Щелочные и щелочно-земельные металлы и их соединения.

Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

## ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

*Представления о полимерах на примере полиэтилена.*

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование.  
Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

*Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.*

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

## **ХИМИЯ И ЖИЗНЬ**

*Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.*

*Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.*

*Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).*

*Химические вещества как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).*

*Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.*

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. *Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

*В результате изучения химии ученик должен*

**Знать/понимать**

- **Химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **Важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и нэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- **Основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**Уметь**

- **Называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **Объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **Характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
- **Определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- **Составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева;

- уравнения химических реакций;
  - **Обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
  - **Распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
  - **Вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- Безопасного обращения с веществами и материалами;
  - Экологически грамотного поведения в окружающей среде;
  - Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
  - Критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
  - Приготовления растворов заданной концентрации.