

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ В 10-11-х КЛАССАХ

Программы составлены на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

### 1. Русский язык

**Авторы:** В.В. Бабайцева

**Основные цели программы:** В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования *целями обучения русскому языку на углублённом уровне* служат: • формирование представлений о лингвистике как части общечеловеческой культуры, взаимосвязи языка и истории, языка и культуры русского и других народов; расширение знаний о единстве и многообразии языкового и культурного пространства России и мира; приобщение через изучение языка к ценностям национальной и мировой культуры; патриотическое, духовное и эстетическое воспитание учащихся средствами русского языка;

- углубление знаний о лингвистике как науке; языке как многофункциональной развивающейся системе; стилистических ресурсах каждого языкового уровня; языковой норме, её функциях и вариантах; функционально-стилистической системе русского языка; нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения; формирование представлений о речевой деятельности, её основных видах и особенностях организации; совершенствование навыков чтения, слушания, говорения и письма;

- совершенствование умений анализировать единицы различных языковых уровней, а также явления переходности; систематизация и обобщение знаний по орфографии и пунктуации, повышение языкового чутья; формирование умений лингвистического анализа текстов разной функциональной и жанровой принадлежности, оценки изобразительно-выразительных возможностей художественного текста;

- развитие умений пользоваться разными приёмами редактирования текстов, разными методами поиска, анализа и обработки научной информации, в том числе представленной в электронном виде;

- расширение используемых языковых и речевых средств; формирование умений нормативного словоупотребления, активного владения синонимическими средствами языка в соответствии с содержанием и условиями речевого общения, а также умения оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- формирование опыта научно-исследовательской деятельности, проведения лингвистического эксперимента; развитие творческих способностей, основанных на интеграции знаний, умений и навыков по разным предметам гуманитарного цикла; развитие способности использовать результаты исследования в процессе практической речевой деятельности и подготовки к продолжению образования по избранному профилю;

- развитие языкового вкуса, потребности в совершенствовании коммуникативных умений для осуществления межличностного и межкультурного общения; формирование готовности к получению профильного высшего образования, способности использовать разные формы учебно-познавательной деятельности в вузе.

**Содержание программы:** Роль языка в жизни общества Текст. Типы речи. Устная и письменная речь. Стили литературного языка В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 204 часа.

### 2. Литература

**Авторы:** Ю. В. Лебедев, В.П. Журавлёв.

**Основные цели программы:** освоение содержания предмета «Литература» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

**Содержание программы:** Литература второй половины XIX века (2ч)

Обзор русской литературы второй половины XIX века. Россия второй половины XIX века. Общественно-политическая ситуация в стране. Достижения в области науки и культуры. Основные тенденции в развитии реалистической литературы. Журналистика и литературная критика. Аналитический характер русской прозы, её социальная острота и философская глубина. Идея нравственного самосовершенствования. Универсальность художественных образов. Традиции и новаторство в русской поэзии, формирование национального театра.

Классическая русская литература и её мировое признание.

**Александр Николаевич Островский.**

Жизнь и творчество. (Обзор.) Периодизация творчества. Наследник Фонвизина, Грибоедова, Гоголя. Создатель русского сценического репертуара.

Драма *«Гроза»*. Её народные истоки. Духовное самосознание Катерины. Нравственно ценное и косное в патриархальном быту. Россия на переломе, чреватом трагедией, ломкой судеб, гибелью людей. Своеобразие конфликта и основные стадии развития действия. Прием антитезы в пьесе. Изображение «жестоких нравов» «темного царства». Образ города Калинова. Трагедийный фон пьесы. Катерина в системе образов. Внутренний конфликт Катерины. Народно-поэтическое и религиозное в образе Катерины. Нравственная проблематика пьесы: тема греха, возмездия и покаяния. Смысл названия и символика пьесы. Жанровое своеобразие. Драматургическое мастерство Островского. А. Н. Островский в критике (*«Луч света в темном царстве» Н. А. Добролюбова*).

Теория литературы. Углубление понятий о драме как роде литературы, о жанрах комедии, драмы, трагедии. Драматургический конфликт.

**Иван Александрович Гончаров.**

Жизнь и творчество

Роман *«Обломов»*. Социальная и нравственная проблематика. Хорошее и дурное в характере Обломова. Смысл его жизни и смерти. «Обломовщина» как общественное явление. Герои романа и их отношение к Обломову. Авторская позиция и способы ее выражения в романе. Роман «Обломов» в зеркале критики (*«Что такое обломовщина?»* А. Добролюбова, *«Обломов»* Д. И. Писарева).

Теория литературы. Обобщение в литературе. Типичное явление в литературе. Типическое как слияние общего и индивидуального, как проявление общего через индивидуальное. Литературная критика.

**Иван Сергеевич Тургенев.**

Жизнь и творчество.

*«Отцы и дети»*. Духовный конфликт (различное отношение к духовным ценностям: к любви, природе, искусству) между поколениями, отраженный в заглавии и легший в основу романа. Базаров в ситуации русского человека на randevu. Его сторонники и противники. Трагическое одиночество героя. Споры вокруг романа и авторская позиция Тургенева. Тургенев как пропагандист русской литературы на Западе. Критика о Тургеневе (*«Базаров»* Д. И. Писарева).

Теория литературы. Углубление понятия о романе (частная жизнь в исторической панораме. Социально-бытовые и общечеловеческие стороны в романе).

**Федор Иванович Тютчев.**

Жизнь и творчество. Наследник классицизма и поэт-романтик. Философский характер тютчевского романтизма. Идеал Тютчева — слияние человека с Природой и Историей, с «божеско-всемирной жизнью» и его неосуществимость. Сочетание разномасштабных образов природы (космический охват с конкретно-реалистической детализацией). Любовь как стихийная сила и «поединок роковой». Основной жанр — лирический фрагмент («осколок» классицистических монументальных и масштабных жанров — героической или философской поэмы, торжественной или философской оды, вмещающий образы старых лирических или эпических жанровых форм). Мифологизмы, архаизмы как признаки монументального стиля грандиозных творений.

Стихотворения: *«Silentium!»*, *«Не то, что мните вы, природа...»*, *«Еще земли печален вид...»*, *«Как хорошо ты, о море ночное...»*, *«Я встретил вас, и все былое » «Эти бедные селенья...»*, *«Нам не дано предугадать...»*, *«Природа - сфинкс...»*, *«Умом Россию не понять...»*, *«О, как убийственно мы любим...»*.

Теория литературы. Углубление понятия о лирике. Судьба жанров оды и элегии в русской поэзии.

**Афанасий Афанасьевич Фет.**

Жизнь и творчество. (Обзор.)

Двойственность личности и судьбы Фета - поэта и Фета - практичного помещика. Жизнеутверждающее начало в лирике природы. Фет как мастер реалистического пейзажа. Красота обыденно-реалистической детали и умение передать «мимолетное», «неуловимое». Романтические «поэтизмы» и метафорический язык. Гармония и музыкальность поэтической речи и способы их достижения. Тема смерти и мотив трагизма человеческого бытия в поздней лирике Фета.

Стихотворения: *«Даль»*, *«Шепот, робкое дыханье...»* *«Еще майская ночь»*, *«Еще весны душистой нега...»* *«Летний вечер тих и ясен...»*, *«Я пришел к тебе с приветом...»*, *«Заря прощается с землею...»*, *«Это утро, радость эта...»*, *«Певице»*, *«Сияла ночь. Луной был полон сад...»*, *«Как беден наш язык!..»*, *«Одним толчком согнать ладью живую...»*, *«На качелях»*.

Теория литературы. Углубление понятия о лирике. Композиция лирического стихотворения.

**Николай Семенович Лесков.**

Жизнь и творчество. (Обзор). Бытовые повести и жанр «русской новеллы». Антинигилистические романы. Правдоискатели и народные праведники.

Повесть *«Очарованный странник»* и ее герой Иван Флягин. Фольклорное начало в повести. Талант и творческий дух человека из народа.

*«Тупейный художник»*. Самобытные характеры и необычные судьбы, исключительность обстоятельств, любовь к жизни и людям, нравственная стойкость основные мотивы повествования Лескова о русском человеке.

Теория литературы. Формы повествования. Проблема сказа. Понятие о стилизации.

**Н.Г.Чернышевский**

Жизнь и творчество. (Обзор.) Политические взгляды. Обзор романа «Что делать»

**Николай Алексеевич Некрасов.**

Жизнь и творчество. (Обзор.) Некрасов-журналист. Противоположность литературно-художественных взглядов Некрасова и Фета. Разрыв с романтиками и переход на позиции реализма. Прозаизация лирики, усиление роли сюжетного начала. Социальная трагедия народа в городе и деревне. Настоящее и будущее народа как предмет лирических переживаний страдающего поэта. Интонация плача, рыданий, стона как способ исповедального выражения лирических переживаний. Сатира Некрасова. Героическое и жертвенное в образе разночинца-народолобца. Психологизм и бытовая конкретизация любовной лирики. Поэмы Некрасова, их содержание, поэтический язык.

Замысел поэмы *«Кому на Руси жить хорошо»*. Дореформенная и пореформенная Россия в поэме, широта тематики и стилистическое многообразие. Образы крестьян и «народных заступников». Тема социального и духовного рабства, тема народного бунта. Фольклорное начало в поэме. Особенности поэтического языка.

Стихотворения: *«Рыцарь на час»*, *«В дороге»*, *«Надрывается сердце от муки...»*, *«Душно! Без счастья и воли...»*, *«Поэт и гражданин»*, *«Элегия»*, *«Умру я скоро...»*, *«Музе»*, *«Мы с тобой бесполовые люди...»*, *«О Муза!»*

*«Я у двери гроба...», «Я не люблю иронии твоей...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...», «Тройка», «Еду ли ночью по улице темной...».*

Теория литературы. Понятие о народности искусства. Фольклоризм художественной литературы.

**Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин.**

Жизнь и творчество. (Обзор.)

*«История одного города»* — ключевое художественное произведение писателя. Сатирико-гротесковая хроника, изображающая смену градоначальников, как намек на смену царей в русской истории. Терпение народа как национальная отрицательная черта. Сказки (по выбору). Сатирическое негодование против произвола властей и желчная насмешка над покорностью народа.

Теория литературы. Фантастика, гротеск и эзопов язык. Сатира как выражение общественной позиции писателя.

Жанр памфлета.

**Федор Михайлович Достоевский.**

Жизнь и творчество. (Обзор.) Достоевский, Гоголь и «натуральная школа».

*«Преступление и наказание»* - первый идеологический роман. Творческая история. Уголовно-авантюрная основа и ее преобразование в сюжете произведения. Противопоставление преступления и наказания в композиции романа. Композиционная роль снов Раскольникова, его психология, преступление и судьба в свете религиозно-нравственных и социальных представлений. «Маленькие люди» в романе, проблема социальной несправедливости и гуманизм писателя. Духовные искания интеллектуального героя и способы их выявления. Исповедальное начало как способ самораскрытия души. Полифонизм романа и диалоги героев. Достоевский и его значение для русской и мировой культуры.

Теория литературы. Углубление понятия о романе (роман нравственно-психологический, роман идеологический). Психологизм и способы его выражения в романах Толстого и Достоевского.

**Лев Николаевич Толстой.**

Жизнь и творчество. (Обзор.) Начало творческого пути. Духовные искания, их отражение в трилогии «Детство», «Отрочество», «Юность». Становление типа толстовского героя — просвещенного правдоискателя, ищущего совершенства. Нравственная чистота писательского взгляда на человека и мир.

*«Война и мир»* — вершина творчества Л. Н. Толстого. Творческая история романа. Своеобразие жанра и стиля. Образ автора как объединяющее идейно-стилевое начало «Войны и мира», вмещающее в себя аристократические устремления русской патриархальной демократии. Соединение народа как «тела» нации с ее «умом» — просвещенным дворянством на почве общины и личной независимости. Народ и «мысль народная» в изображении писателя. Просвещенные герои и их судьбы в водовороте исторических событий. Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова. Рационализм Андрея Болконского и эмоционально-интуитивное осмысление жизни Пьером Безуховым. Нравственно-психологический облик Наташи Ростовской, Марьи Болконской, Сони, Элен. Философские, нравственные и эстетические искания Толстого, реализованные в образах Наташи и Марьи. Философский смысл образа Платона Каратаева. Толстовская мысль об истории. Образы Кутузова и Наполеона, значение их противопоставления. Патриотизм ложный и патриотизм истинный. Внутренний монолог как способ выражения «диалектики души». Своеобразие религиозно-этических и эстетических взглядов Толстого. Всемирное значение Толстого-художника и мыслителя. Его влияние на русскую и мировую литературу.

Теория литературы. Углубление понятия о романе. Роман-эпопея. Внутренний монолог. Психологизм художественной прозы.

**Антон Павлович Чехов.**

Жизнь и творчество. Сотрудничество в юмористических журналах. Основные жанры — сценка, юмореска, анекдот, пародия. Спор с традицией изображения «маленького человека». Конфликт между сложной и пестрой жизнью и узкими представлениями о ней как основа комизма ранних рассказов. Многообразие философско-психологической проблематики в рассказах зрелого Чехова. Конфликт обыденного и идеального, судьба надежд и иллюзий в мире трагической реальности, «футлярное» существование, образы будущего-темы и проблемы рассказов Чехова. Рассказы по выбору: *«Человек в футляре», «Ионыч», «Дом с мезонином», «Студент», «Дама с собачкой», «Случай из практики», «Черный монах»* и др.

*«Вишневый сад».* Образ вишневого сада, старые и новые хозяева как прошлое, настоящее и будущее России. Лирическое и трагическое начала в пьесе, роль фарсовых эпизодов и комических персонажей. Психологизация ремарки. Символическая образность, «бессобытийность», «подводное течение». Значение художественного наследия Чехова для русской и мировой литературы.

Теория литературы. Углубление понятия о рассказе. Стиль Чехова-рассказчика: открытые финалы, музыкальность, поэтичность, психологическая и символическая деталь. Композиция и стилистика пьес. Роль ремарок, пауз, звуковых и шумовых эффектов. Сочетание лирики и комизма. Понятие о лирической комедии.

### **Из зарубежной литературы**

#### **Обзор зарубежной литературы второй половины XIX века**

Основные тенденции в развитии литературы второй половины XIX века. Поздний романтизм. Романтизм как доминанта литературного процесса. Символизм.

**Ги де Мопассан.** Слово о писателе.

*«Ожерелье».* Новелла об обыкновенных и честных людях, обделенных земными благами. Психологическая острота сюжета. Мечты героев о счастье, сочетание в них значительного и мелкого. Мастерство композиции. Неожиданность развязки. Особенности жанра новеллы.

**Генрик Ибсен.** Слово о писателе.

«**Кукольный дом**». Проблема социального неравенства и права женщины. Жизнь-игра и героиня-кукла. Обнажение лицемерия и цинизма социальных отношений. Мораль естественная и мораль ложная. Неразрешимость конфликта. «Кукольный дом» как «драма идеи» и психологическая драма.

**Артур Рембо.** Слово о писателе.

«**Пьяный корабль**». Пафос разрыва со всем устоявшимся, закосневшим. Апология стихийности, раскрепощенности, свободы и своеволия художника. Склонность к деформации образа, к смешению пропорций, стиранию грани между реальным и воображаемым. Символизм стихотворения. Своеобразие поэтического языка.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 102ч.

### 3. **Иностранный язык**

**Авторы:** Ваулина Ю.Е., Эванс В., Дули Дж., Подоляко О.Е.

**Основные цели программы:** Предметное содержание речи реализуется в воспитательном, развивающем, познавательном и учебном аспектах иноязычной культуры.

1. Увлечения подростков
2. Жизнь и траты
3. Школьные годы и работа
4. Экология
5. Праздники
6. Еда и здоровье
7. Развлечения
8. Технологии

**Содержание программы:** Говорение. Диалоговая речь. Монологическая речь. Аудирование. Грамматика языка.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 204ч (по 102ч в 10 и 11 классе)

### 4. **История**

**Авторы:** Измозик В. С., Журавлёва О. Н., Рудник С. Н. История России. Базовый и углублённый уровни. 10 класс, 2020; Хейфец В. Л., Фёдоров О. Д., Хейфец Л. С., Северинов К. М. Всеобщая история. Новейшая история. Базовый и углублённый уровни

**Основные цели программы:** образование, развитие и воспитание личности школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных приоритетов на основе осмысления исторического опыта зарубежных стран и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания в учебной и социальной деятельности.

**Содержание программы:** Июльский (1914г.) кризис, повод и причины Первой мировой войны. Цели и планы участников. Характер войны. Основные фронты, этапы и сражения Первой мировой войны. Изменение состава участников двух противоборствующих коалиций: Четверной союз и Антанта. Человек и общество в условиях войны. Масштабы человеческих потерь, социальных потрясений и разрушений: Первая мировая война как самая кровавая и разрушительная за всю историю человечества. Периодизация, фронты, участники. Основные военные операции. Великая Отечественная война как составная часть Второй мировой войны. Роль Восточного фронта в победе над фашизмом. Военные действия в Северной Африке, в Азии и на Тихом океане в 1941 — 1944 гг. Нацистский «новый порядок» в оккупированных странах. Геноцид. [Холокост.] Движение Сопротивления и его герои. Создание антигитлеровской коалиции. Послевоенная карта Европы и геополитическая ситуация в мире. Утверждение решающей роли двух сверхдержав СССР и США Нюрнбергский процесс (1945—1946 гг.) Экономические реформы середины 1960-х гг., причины их неудач. Переход к рыночной экономике. «Шоковая терапия». Трудности и противоречия экономического развития 1990-х гг.: реформы и их последствия. Структурная перестройка экономики, изменение отношений собственности. Дискуссия о результатах социально-экономических и политических реформ 1990-х гг. Президентские выборы 2000 г.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 68ч в 10 кл и 68 ч в 11 кл.

### 5. **Обществознание**

**Авторы:** Л.Н. Боголюбов, А.Ю.Лазебникова, М.В. Телюкина и др.

**Основные цели программы:** Формирование у учащихся целостной картины общества, адекватной современному уровню знаний о нем и доступной по содержанию для школьников

**Содержание программы:** Природа человека. Человек биологическое существо. Отличие человека от животного. Наследственность. Интересы и потребности. Самооценка. Отрочество – особая пора в жизни. Особенности подросткового возраста. Размышления подростка о будущем. Самостоятельность – показатель взрослости. Нужны ли рыцари сегодня?

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 68ч(10-11кл.)

### 6. **География**

**Авторы:** Макаковский В.П.

**Основные цели программы:** знакомство с особенностями природы окружающего нас мира, с древнейшим изобретением человечества — географической картой, с взаимодействием природы и человека;

пробуждение интереса к естественным наукам и к географии в частности; формирование умений безопасного и экологически целесообразности поведения в окруж. среде.

**Содержание программы:** Земля — уникальная планета: только на ней существует жизнь. Объекты живой и неживой природы тесно взаимосвязаны, они изменяют и дополняют друг друга. Процессы, происходящие в природе

и изменяющие её, — явления природы — делят на физические и биологические. Огромное влияние на изменение облика Земли оказывает человек. Экономическая и социальная география мира.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 68ч(10-11кл)

## 7. Математика

**Авторы:** : А.Г.Мордкович

**Основные цели программы:** 1. формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;  
2. развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;  
3. овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественно-научных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;  
4. воспитание средствами математики культуры личности: отношение к математике как к части общечеловеческой культуры; знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного процесса.

**Содержание программы:** Определение числовой функции и способы её задания. Свойства функций. Периодические функции. Обратная функция. Числовая окружность. Числовая окружность на координатной плоскости. Синус и косинус. Тангенс и котангенс. Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические функции углового аргумента. Функции  $y=\sin x$ ,  $y=\cos x$ , их свойства и графики. Построение графика функции  $y= \sin(x)$ . Построение графика функции  $y=f(kx)$  График гармонического колебания. Функции  $y=\operatorname{tg} x$ ,  $y=\operatorname{ctg} x$ , ее свойства и графики. Числовые последовательности и их свойства. Предел последовательности Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Предел функции. Определение производной. Вычисление производных. Уравнение касательной к графику функции Применение производной для исследований функций на монотонность и экстремумы. Построение графиков функций. Применение производной для нахождения наибольших и наименьших значений непрерывной функции на промежутке. Многогранники. Тела вращения.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 210ч (10-11кл)

## 8. Информатика

**Авторы:** Угринович Н.Д.

**Основные цели программы:** -формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;  
-формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;  
-развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;  
-формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;  
-формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.  
-понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;  
-различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;  
-раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;  
-приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;  
-оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);  
-декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;  
-оперировать единицами измерения количества информации;  
-оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);  
-записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;  
-составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;  
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.
- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.
- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

**Содержание программы:** Техника безопасности и эргономика рабочего места. Безопасная работа с компьютером. Санитарно-гигиенические нормы и эргономические требования. Стандарты ТСО. Ресурсосбережение. Информация. Измерение информации. Информация в живой и неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек и информация, информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации. Кодирование и обработка текстовой информации. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета 68ч(по 34 ч в 10-11 кл).

## **9. Физика**

**Авторы:** – Н.С.Пурьшева, Н.Е.Важеевская, Д.А.Исаев

**Основные цели программы:** • формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок, формулировать и обосновывать собственную позицию;

• формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять поведение объектов и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;

• приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, — навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

• овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни.

**Содержание программы:** Физика — фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира и их отличия от других методов познания. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Погрешности измерений физических величин. Моделирование физических явлений и процессов. Закономерность и случайность. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Принцип соответствия. Границы применимости физических законов и теорий. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Основные элементы физической картины мира. Физика и культура.

### **Механика**

Классическая механика — фундаментальная физическая теория. Предмет и задачи классической механики. Границы применимости классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Основные понятия классической механики: путь и перемещение, скорость, ускорение, масса, сила. Модели тел и движений. Идеализированные объекты физики. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. Движение точки по окружности. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Закон Гука, закон сухого трения. Принцип независимости действия сил. Принцип относительности Галилея. Небесная механика. Баллистика. Движение небесных тел и их искусственных спутников. Освоение космоса. Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета. Импульс материальной точки и системы. Закон изменения и сохранения импульса. Механическая энергия материальной точки и системы. Закон изменения и сохранения механической энергии. Работа силы. Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Давление. Движение жидкостей и газов. Свободные механические колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Гармонические колебания. Превращения энергии при колебаниях. Вынужденные колебания, резонанс. Механические волны. Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

### **Молекулярная физика и термодинамика**

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики. Экспериментальные доказательства МКТ. Тепловые явления. Макроскопическая система. Статистический и термодинамический методы изучения макроскопических систем. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества и их экспериментальное обоснование. Атомы и молекулы, их характеристики: размеры, масса. Молярная масса. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Движение молекул. Броуновское движение. Диффузия. Скорость движения молекул. Скорость движения молекул и температура тела. Распределение Больцмана. Взаимодействие молекул и атомов. Потенциальная энергия взаимодействия молекул. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Уравнение состояния идеального газа. Закон Дальтона. Изопроцессы. Газовые

законы. Адиабатный процесс. Модель реального газа. Критическая температура. Критическое состояние вещества. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенный и ненасыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Измерение влажности воздуха с помощью гигрометра и психрометра. Строение твердого кристаллического тела. Кристаллическая решетка. Типы кристаллических решеток. Поликристалл и монокристалл. Анизотропия свойств кристаллов. Деформация твердого тела. Виды деформации. Механическое напряжение. Закон Гука. Предел прочности. Запас прочности. Учет прочности материалов в технике. Механические свойства твердых тел: упругость, прочность, пластичность, хрупкость, твердость. Реальный кристалл. Управление механическими свойствами твердых тел. Жидкие кристаллы и их применение. Аморфное состояние твердого тела. Полимеры. Композиционные материалы и их применение. Наноматериалы и нанотехнология. Модель жидкого состояния. Свойства поверхностного слоя жидкости. Поверхностное натяжение жидкостей. Поверхностная энергия. Смачивание. Капиллярность. Тепловое движение. Термодинамическая система. Состояние термодинамической системы. Параметры состояния. Термодинамическое равновесие. Температура. Термодинамическая шкала температур. Абсолютный нуль температуры. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Необратимость тепловых процессов. Второй закон термодинамики, его статистический смысл. Применение газов в технике. Тепловые двигатели. Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Идеальный тепловой двигатель. Цикл Карно. Принцип работы холодильной машины. Применение тепловых двигателей в народном хозяйстве и охрана окружающей среды. Экологические проблемы теплоэнергетики.

### Электродинамика

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Дискретность электрического заряда. Электрические силы. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электростатическое поле. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции полей. Линии напряженности электростатического поля. Электростатическое поле точечных зарядов. Однородное электростатическое поле. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Работа и потенциальная энергия электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Электрическая емкость проводника и конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Энергия электростатического поля заряженного конденсатора.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 136ч(10-11кл).

### 10. Биология

Предметная линия учебников «Линия жизни». 10класс ы: учеб. пособие для общеобразовательных. организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т. М. Ефимова

**Основные цели программы:** — социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу либо общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

— **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

— **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

— **развитие** познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

— **овладение** учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

— **формирование** экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

**Содержание программы: Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

**Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

## **Организм**

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных*. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов*.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития.

*Биобезопасность*.

Количество часов, отводимое на изучение биологии в старшей школе, зависит от учебного плана утвержденного образовательной организацией. Данная рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю. Общее число часов за год 34.

## **11. Химия**

**Авторы:** О.С. Габриелян.

**Основные цели программы:** вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

**Содержание программы:** Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о сложном химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянства состава вещества. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества. Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций. Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 68ч(10-11кл.)

## **12. Физическая культура**

**Авторы:** Матвеев А.П.

**Основные цели программы:** формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; формирование устойчивых мотивов и потребностей школьников в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации

**Содержание программы:** Бег, прыжки, спортивные игры, лыжная подготовка.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 204ч(10-11кл.)

## **13. ОБЖ**

**Авторы:** А.Т. Смирнов

**Основные цели программы:** овладение системой теоретических знаний и умений безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, необходимых для применения в практической деятельности, защиты личного здоровья

**Содержание программы**

**Глава 1. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни.**

Вводный урок

1. «Правила поведения и меры безопасности в повседневной жизни».
2. Автономное пребывание человека в природной среде
3. Практическая подготовка к автономному существованию в природной среде
4. Обеспечения личной безопасности на дорогах
5. Обеспечения личной безопасности в криминогенных ситуациях

**Глава 2. Личная безопасность в условиях ЧС**

6. Правила поведения в условиях ЧС природного характера
7. Рекомендации населению по обеспечению личной безопасности в условиях ЧС природного характера
8. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их возможные последствия
9. Рекомендации населению по обеспечению личной безопасности в условиях ЧС техногенного характера .

**Глава 3 Современный комплекс проблем безопасности военного характера**

10. Военные опасности и военные угрозы РФ в современном мире оборона страны

11 Характерные черты и особенности современных военных конфликтов

**Раздел 2. Защита населения РФ от ЧС природного и техногенного характера**

**Глава 4. Нормативно- правовая база и организационные основы по защите населения от ЧС природного и техногенного характера .**

12. Нормативно- правовая база и организационные основы по защите населения от ЧС природного и техногенного характера.

13. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. ее структуры и задачи.

**Раздел 3. Основы противодействия терроризму и экстремизму в РФ**

**Глава 5. Экстремизм и терроризм - чрезвычайные опасности для общества и государства .**

14. Терроризм и террористическая деятельность. их цели и последствия

15. Факторы. способствующие вовлечению в террористическую деятельность. Профилактика их влияния .

16. Экстремизм и экстремисткая деятельность

17. Основные принципы и направления противодействия террористической и экстремисткой деятельности.

**Глава 6. Нормативно- правовая база борьбы с терроризмом и экстремизмом в РФ**

18. Положения Конституции РФ

19. Роль государства в обеспечении национальной безопасности РФ

**Глава 7. Духовно- нравственные основы противодействия терроризму и экстремизму** 20. Уголовная ответственность за террористическую деятельность

21. Культура безопасности жизнедеятельности- условие формирования антитеррористического поведения и антиэкстремистского мышления

**Глава 8. Уголовная ответственность за участие в террористической и экстремисткой деятельности**

22. Уголовная ответственность за террористическую деятельность

23. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта

**Модуль 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**

**Раздел 4. Основы здорового образа жизни**

**Глава 10. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний .**

24. Сохранение и укрепление здоровья- важная часть подготовки к военной и трудовой деятельности.

25. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

**Глава 11. Здоровый образ жизни и его составляющие**

26. Здоровый образ жизни

27. Биологические ритмы и их влияние на работоспособность человека

28. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека

29. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Профилактика

**Модуль 3. Обеспечение военной безопасности государства**

**Раздел 6. Основы обороны государства.**

**Глава 12. Гражданская оборона- составная часть обороно-способности страны .**

30. Родина и ее национальные интересы

31. Состав ВС РФ

32. Патриотизм и верность воинскому долгу

33. Дружба и воинское товарищество - основа боеготовности

34. Итоговая контрольная работа.

В соответствии с учебным планом на изучение данного предмета выделено 68ч(10-11кл).