



## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ<sup>1</sup>

Разработан в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (ст. 7) и Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации № 1756-р от 29 декабря 2001 г.; одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиума Российской академии образования № 21/12 от 23 декабря 2003 г.; утверждён приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» № 1089 от 5 марта 2004 г.

### 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 процессе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этнонациональными традициями;
- **применение** знаний и представлений об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полиэтничном 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*<sup>2</sup>.

#### 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

1

Продолжение. Начало см.: НО. 2004. № 4, 6, 7.

2

Здесь и далее курсивом в тексте выделен материал, который следует изучать, но он не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.



Александра Македонского. *Эллинистический мир*. Культурное наследие Древней Греции.

Древний Рим. *Легенды и верования римлян*. Патриции и плебеи. Республика. *Войны Рима*. Гай Юлий 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 в. *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 подъём в Европе и Азии, распад империй и образование новых государств. М. Ганди, Сунь Ятсен.

Ведущие страны Запада в 1920—1930-х гг.: от стабилизации к экономическому кризису. «Новый курс» в США. Формирование тоталитарных и авторитарных режимов в странах Европы в 1920—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. 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—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 её 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 в.

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

### Русские земли и княжества в XII — середине XV в.

Политическая раздробленность Руси. *Владими́ро-Суздальское 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. Сергей 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. *Прекрытие династии Рюрикoviчей. 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 времён 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 подъёма в XII — начале XIII в.

Монгольское завоевание и русская культура.

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

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

### Россия в XVIII — середине XIX в.

Преобразования первой четверти XVIII в. Пётр 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. Просвещённый абсолютизм Екатерины II. Оформление сословного строя. Социальные движения. Е.И. Пугачёв. 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 в.



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 подъём 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 в.**

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 в.)**

### **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. *Иностранная интервенция.* «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—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 — начала 50-х гг.* «Оттепель». XX съезд КПСС. Н.С. Хрущёв. *Реформы второй половины 1950 — начала 1960-х гг.* Замедление темпов экономического развития. «Застой». Л.И. Брежнев. 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. Горбачёв. *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 подъём и социальную стабильность. Культурная жизнь современной России. Россия в мировом сообществе.

### **Родной край (в XX в.)**

## **Требования 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, решении 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 приобретённые знания при написании творческих работ (в том числе сочинений), отчётов 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 своё отношение к наиболее значительным событиям и личностям истории России и всеобщей истории, достижениям отечественной и мировой культуры;
- использовать приобретённые 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 ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ (включая экономику и право)

*Изучение обществознания (включая экономику и право) на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **развитие** личности в ответственный период социального взросления человека (10–15 лет), её познавательных интересов, критического мышления в процессе восприятия социальной (в том числе экономической и правовой) информации и определения собственной позиции; развитие нравственной и правовой культуры, экономического образа мышления, способности к самоопределению и самореализации;
- **воспитание** общероссийской идентичности, гражданской ответственности, уважения к социальным нормам; приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- **освоение** на уровне функциональной грамотности системы **знаний**, необходимых для социальной адаптации: об обществе; основных социальных ролях; позитивно оцениваемых обществом качествах личности, позволяющих успешно взаимодействовать в социальной среде; сферах человеческой деятельности; способах регулирования общественных отношений; механизмах реализации и защиты прав человека и гражданина;
- **овладение умениями** познавательной, коммуникативной, практической деятельности в основных социальных ролях, характерных для подросткового возраста;
- **формирование опыта** применения полученных знаний для решения типичных задач в области социальных отношений; экономической и гражданско-общественной деятельности; в межличностных отношениях, включая отношения между людьми различных национальностей и вероисповеданий; самостоятельной познавательной деятельности; правоотношениях; семейно-бытовых отношениях.

### Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

#### ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО

Биологическое и социальное в человеке. Деятельность человека и её основные формы (труд, игра, учение). Мышление и речь. *Познание мира.*

Личность. *Социализация индивида.* Особенности подросткового возраста. *Самопознание.*

Человек и его ближайшее окружение. Межличностные отношения. Общение. Межличностные конфликты, их конструктивное разрешение.

Общество как форма жизнедеятельности людей. Взаимодействие общества и природы. Основные сферы общественной жизни, их взаимосвязь. *Общественные отношения.*



Социальная структура общества. *Социальная роль*. Многообразие социальных ролей в подростковом возрасте. *Большие и малые социальные группы*. *Этнические группы*. Межнациональные и межконфессиональные отношения.

*Формальные и неформальные группы*. *Социальный статус*. *Социальная мобильность*.

Социальная ответственность.

Социальный конфликт, пути его разрешения. *Социальные изменения и его формы*. *Человечество в XXI веке, основные вызовы и угрозы*. *Причины и опасность международного терроризма*.

## ОСНОВНЫЕ СФЕРЫ ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

**Сфера духовной культуры** и её особенности. *Мировоззрение*. *Жизненные ценности и ориентиры*. Свобода и ответственность. Социальные ценности и нормы. Мораль. *Добро и зло*. Гуманизм. Патриотизм и гражданственность.

Наука в жизни современного общества. *Возрастание роли научных исследований в современном мире*.

Образование и его значение в условиях информационного общества. Возможности получения общего и профессионального образования в Российской Федерации.

Религия, религиозные организации и объединения, их роль в жизни современного общества. Свобода совести.

**Экономика** и её роль в жизни общества. Товары и услуги, ресурсы и потребности, ограниченность ресурсов. *Альтернативная стоимость*. Экономические системы и собственность. Разделение труда и специализация. Обмен, торговля. *Формы торговли и реклама*.

Деньги. *Инфляция*. *Банковские услуги, предоставляемые гражданам*. *Формы сбережения граждан*. *Страховые услуги*. Неравенство доходов и экономические меры социальной поддержки. *Экономические основы прав потребителя*.

Рынок и рыночный механизм. *Предпринимательство и его организационно-правовые формы*. Производство, производительность труда. *Факторы, влияющие на производительность труда*. Малое предпринимательство и фермерское хозяйство. *Издержки, выручка, прибыль*. Зарботная плата и стимулирование труда. Налоги, уплачиваемые гражданами. *Безработица*. Профсоюз.

Экономические цели и функции государства. *Международная торговля*. *Обменные курсы валют*.

**Социальная сфера**. Семья как малая группа. *Брак и развод, неполная семья*. Отношения между поколениями.

Социальная значимость здорового образа жизни. *Социальное страхование*.

Отклоняющееся поведение. Опасность наркомании и алкоголизма для человека и общества.

**Сфера политики и социального управления**. Власть. Роль политики в жизни общества. Политический режим. Демократия, *её развитие в современном мире*. Разделение властей. Местное самоуправление. Участие граждан в политической жизни. Опасность политического экстремизма.

Выборы, референдум. Политические партии и движения, их роль в общественной жизни. *Влияние средств массовой информации на политическую жизнь общества*.

**Право**, его роль в жизни общества и государства. Понятие и признаки государства. Формы государства. Гражданское общество и правовое государство. Норма права. Нормативный правовой акт. *Система законодательства*. *Субъекты права*. Понятие прав, свобод и обязанностей. Понятие правоотношений. Признаки и виды правонарушений. Понятие и виды юридической ответственности. *Презумпция невиновности*.

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации.

Федеративное устройство России. Органы государственной власти Российской Федерации. Правоохранительные органы. Судебная система. *Адвокатура*. *Нотариат*. Взаимоотношения органов государственной власти и граждан.

Права и свободы человека и гражданина в России, их гарантии. Конституционные обязанности гражданина. Права ребёнка и их защита. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Механизмы реализации и защиты прав и свобод человека и гражданина. Международно-правовая защита жертв вооружённых конфликтов.

Гражданские правоотношения. Право собственности. *Основные виды гражданско-правовых договоров*. Права потребителей. Семейные правоотношения. Права и обязанности родителей и детей. *Жилищные правоотношения*. Право на труд и трудовые правоотношения. Трудоустройство несовершеннолетних. Административные правоотношения, правонарушения и наказания. Основные понятия и институты уголовного права. Уголовная ответственность несовершеннолетних. *Пределы допустимой самообороны*.

## Опыт познавательной и практической деятельности:

— получение социальной информации из разнообразных (в том числе экономических



и правовых) источников, осмысление представленных в них различных подходов и точек зрения;

— решение познавательных и практических задач, отражающих типичные жизненные ситуации;

— формулирование собственных оценочных суждений о современном обществе на основе сопоставления фактов и их интерпретации;

— наблюдение и оценка явлений и событий, происходящих в социальной жизни, с опорой на экономические, правовые, социально-политические, культурологические знания;

— оценка собственных действий и действий других людей с точки зрения нравственности, права и экономической рациональности;

— участие в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни; выполнение творческих работ по обществоведческой тематике;

— конструктивное разрешение конфликтных ситуаций в моделируемых учебных задачах и в реальной жизни;

— совместная деятельность в ученических социальных проектах в школе, микрорайоне, населённом пункте.

### Требования к уровню подготовки выпускников

*В результате изучения обществознания (включая экономику и право) ученик должен*

**знать/понимать**

- социальные свойства человека, его взаимодействие с другими людьми;
- сущность общества как формы совместной деятельности людей;
- характерные черты и признаки основных сфер жизни общества;
- содержание и значение социальных норм, регулирующих общественные отношения;

**уметь**

- **описывать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли;

- **сравнивать** социальные объекты, суждения об обществе и человеке, выявлять их общие черты и различия;

- **объяснять** взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства);

- **приводить примеры** социальных объектов определённого типа, социальных отношений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм; деятельности людей в различных сферах;

- **оценивать** поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

- **решать** в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека;

- **осуществлять поиск** социальной информации по заданной теме из различных её носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников); различать в социальной информации факты и мнения;

- **самостоятельно составлять** простейшие виды правовых документов (заявления, доверенности и т.п.);

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- полноценного выполнения типичных для подростка социальных ролей;

- общей ориентации в актуальных общественных событиях и процессах;

- нравственной и правовой оценки конкретных поступков людей;

- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

- первичного анализа и использования социальной информации;

- сознательного неприятия антиобщественного поведения.

### СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРИРОДОВЕДЕНИЮ

*Изучение природоведения в V классе направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний** о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; изменениях природной среды под воздействием человека;

- **овладение** начальными естественно-научными умениями проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;

- **развитие** интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;

- **воспитание** положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;



- **применение** полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

## Обязательный минимум содержания основных образовательных программ

### КАК ЧЕЛОВЕК ИЗУЧАЕТ ПРИРОДУ

Наблюдения, опыты и измерения, их взаимосвязь при изучении объектов и явлений природы.

*Вклад великих учёных-естествоиспытателей в развитие науки (на примере 1–2 историй конкретных открытий).*

### МНОГООБРАЗИЕ ТЕЛ, ВЕЩЕСТВ И ЯВЛЕНИЙ ПРИРОДЫ

Звёздное небо. Строение Солнечной системы. *Солнце как одна из звёзд. История «вытеснения» Земли из центра Вселенной (Птолемей, Н. Коперник, Г. Галилей, Дж. Бруно).*

Вещества в окружающем мире и их использование человеком. *Простые и сложные вещества, смеси.* Примеры явлений превращения веществ (горение, гниение).

Различные физические явления (механические, тепловые, световые) и их использование в повседневной жизни.

Погодные явления. Основные характеристики погоды. *Влияние погоды на организм человека.*

Разнообразие живых организмов и причины его сокращения. Примеры приспособленности растений и животных к жизни в разных условиях среды обитания. *Комфортные экологические условия жизнедеятельности человека.*

#### Опыт практической деятельности

**Определение** (узнавание) наиболее распространённых растений и животных своей местности (в том числе редких и охраняемых видов). **Наблюдения звёздного неба**, явлений превращения веществ, погодных явлений, примеров приспособления растений к различным способам размножения, животных — к жизни в разных средах обитания (водной, почвенной, воздушной, наземной).

**Опыты** по изучению: нескольких физических явлений; влияния температуры, света и влажности на прорастание семян. **Измерения** длины, температуры, массы, времени. **Ориентирование** на местности: определение сторон горизонта при помощи компаса, Полярной звезды и местных признаков. **Конструирование** моделей, простейших измерительных приборов и установок для наблюдений и опытов. Использование доступных для учащихся дополнительных источников информации и справочной литературы. Участие в социально-ориентированной практической деятельности по изучению экологических проблем своей местности и путей их решения.

#### ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНИ

Взаимосвязь здоровья и образа жизни. *Профилактика вредных привычек.*

Правила безопасного поведения в опасных ситуациях природного происхождения (при сильном ветре, во время грозы, под градом,

при встрече с опасными животными, ядовитыми растениями и т.п.); овладение простейшими способами оказания первой помощи (при кровотечениях, травмах).

## Требования к уровню подготовки выпускников

### В результате изучения природоведения ученик должен

#### знать/понимать

- о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях; отдельных методах изучения природы;
- основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения;

#### уметь

- узнавать наиболее распространённые растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;
- приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
- указывать на модели положение Солнца и Земли в Солнечной системе;
- находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звёздной карты;
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
- сравнивать природные объекты не менее чем по 3–4 признакам;
- описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- находить значение указанных терминов в справочной литературе;
- кратко пересказывать доступный по объёму текст естественно-научного характера; выделять его главную мысль;
- использовать изученную естественно-научную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (на 2–3 мин);





- пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
- следовать правилам безопасности при проведении практических работ;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных признаков;
- измерения роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
- определения наиболее распространённых в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
- составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными;
- оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

## 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 всём её географическом разнообразии и целостности; об окружающей среде, путях её 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 способнос-

тей 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 определённой территории; самостоятельному 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,** её состав и строение. Роль воды в природе и жизни людей, её 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**, её 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, её 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**, её 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**, её 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, её 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, её 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 её 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 её 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 из-



менение 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 её 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, её 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 её 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- ориентирования на местности и проведения съёмок её участков; определения поясного времени; чтения карт различного содержания;
- учёта 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, её 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 приобретённых 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 естественно-научной 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.* 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 на-*

*следственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приёмы 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 микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение 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 соподчинённость.* 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 распространённых растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определённой 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 ин-



фекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приёмы 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. Иммуитет. *Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Артериальное и венозное кровотоечения. Приёмы 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. Приёмы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы 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 путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.

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

Нейрогуморальная 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. Сзнание 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: аутоотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, 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 орга-



низмов 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; биосферы; 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 естественно-научной 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 биосферы; 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 распространённые 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 определённой 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 приобретённые 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;
- наблюдений за состоянием собственного организма.



## СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО 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 расчёты 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*. *Понятие о химическом анализе и синтезе*.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических и органических веществ.

Проведение расчётов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворённого вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объёма по количеству вещества, массе или объёму 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 объём.

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 твёрдом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и *аморфные* вещества. *Типы кристаллических решёток (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 её соли.





Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и её соли.

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

Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. *Силикаты.*

Щелочные и щёлочно-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 отделочные 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 объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, 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 определённому 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 путём:** 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, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;

**использовать приобретённые 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.

## СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ

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

- **освоение** технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приёмами труда;
- **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

С целью учёта интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трёх направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд» и «Технология. Сельскохозяйственный труд».

Базовым для направления «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных

материалов», для направления «Технология. Обслуживающий труд» — разделы «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», «Кулинария», для направления «Технология. Сельскохозяйственный труд» — разделы «Растениеводство», «Животноводство». С учётом сезонности работ в сельском хозяйстве базовые разделы направления «Технология. Сельскохозяйственный труд» дополняются необходимыми разделами одного из направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд». Каждое из трёх направлений технологической подготовки обязательно включает в себя, кроме того, следующие разделы: «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

### СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Виды древесных материалов и сфера их применения.

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, сфера применения. Особенности изделий из пластмасс.

Графическое отображение изделий с использованием чертёжных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учётом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов



материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, *приборов и приспособлений*; обработка ручными инструментами заготовок с учётом видов и свойств материалов; *использование технологических машин для изготовления изделий*; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремёсел), распространённых в районе проживания.

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. *Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.*

Влияние технологий обработки материалов и *возможных последствий нарушения технологических процессов* на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

### **СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и машин.

Выбор тканей, трикотажа и нетканых материалов с учётом их технологических, гигиенических и эксплуатационных свойств для изготовления швейных изделий.

Конструирование одежды. Измерение параметров фигуры человека. Построение и оформление чертежей швейных изделий.

Современные направления моды в одежде. Выбор индивидуального стиля в одежде. Моделирование простейших видов швейных изделий. Художественное оформление и отделка изделий.

Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовых выкроек. Изменение формы выкроек с учётом индивидуальных особенностей фигуры.

Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой.

Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин. *Современные материалы, текстильное и швейное оборудование.*

Проведение примерки. Выявление дефектов при изготовлении швейных изделий и способы их устранения.

Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани. Контроль и оценка готового изделия.

Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.

Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремёсел), распространённых в районе проживания.

Проектирование полезных изделий с использованием текстильных или поделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

### **КУЛИНАРИЯ**

Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Выполнение правил санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений. Рациональное размещение оборудования кухни. Безопасные приёмы работы. Оказание первой помощи при ожогах.

Планирование рационального питания. *Пищевые продукты как источник белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей.*

Хранение пищевых продуктов. Домашняя заготовка пищевых продуктов.

Кулинарная обработка различных видов продуктов. Приготовление холодных и горячих блюд, напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий. *Традиционные национальные (региональные) блюда.*

Оформление блюд и правила их подачи к столу. Сервировка стола. Правила поведения за столом.

*Разработка учебного проекта по кулинарии.*

Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека. *Экологическая оценка технологий.*

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

### **РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство.



Характеристика основных типов почв. *Чтение почвенных карт.* Выбор способа обработки почвы и необходимых ручных орудий. *Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы.*

Использование органических и минеральных удобрений, нетоксичных средств защиты растений от болезней и вредителей.

Организация технологического цикла производства продукции растениеводства: выбор и подготовка посевного и посадочного материала, подготовка почвы и внесение удобрений, посев и посадка, уход за посевами и посадками, защита растений от болезней и вредителей, сбор урожая.

Выращивание растений в защищённом грунте, выбор вида защищённого грунта, покрывных материалов. Выращивание растений рассадным способом.

Выбор способов хранения урожая. Подготовка хранилищ к закладке урожая. *Поддержание микроклимата.* Подготовка урожая к закладке на хранение. Способы уменьшения потерь продукции при хранении.

Организация и планирование технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. *Развитие растениеводства в регионе.* Правила безопасного труда в растениеводстве. *Расчёт себестоимости растениеводческой продукции и планируемого дохода.* Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду.

Разработка учебных проектов по выращиванию сельскохозяйственных, цветочно-декоративных культур.

Профессии, связанные с выращиванием растений.

## **ЖИВОТНОВОДСТВО**

Основные направления животноводства. Характеристика технологического цикла производства продукции животноводства: содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита, получение продукции.

Создание необходимых условий для содержания сельскохозяйственных животных: подготовка и оборудование помещения, поддержание микроклимата.

Кормление: составление простых рационов, подготовка кормов к скармливанию, раздача кормов.

Характеристика ведущих пород сельскохозяйственных животных. Разведение мелких животных: планирование сроков получения приплода, подбор пар, подготовка животных к выходу приплода, выращивание молодняка.

Проведение простых ветеринарно-профилактических мероприятий с применением нетоксичных препаратов.

Получение одного из видов животноводческой продукции: молока, яиц, шерсти, мёда.

Выбор оборудования для механизации технологических процессов животноводства на небольших фермах. Организация и планирование технологической деятельности в личном подсобном хо-

зяйстве и на школьной ферме. Ведение простого зоотехнического учёта. Правила безопасного труда в животноводстве. *Расчёт себестоимости животноводческой продукции и планируемого дохода.*

Первичная переработка и хранение продукции животноводства. *Использование оборудования для первичной переработки.*

Разработка учебного проекта по выращиванию сельскохозяйственных животных.

*Ознакомление с направлениями развития животноводства в регионе, распространением новых и нетрадиционных видов и пород. Оценка возможности организации фермерского хозяйства.*

Оценка влияния технологий животноводства на окружающую среду.

Профессии, связанные с животноводством.

## **ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

*Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.*

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. *Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности.* Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.



*Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования.*

*Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.*

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

### **ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА**

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в оформлении жилых помещений.

Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

*Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, тепло-снабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.*

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

Характеристика распространённых технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. *Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.*

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

*Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и плёнок.*

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью. Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.

Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.

*Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах.* Проектирование изделия или услуги. Расчёт примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. *Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.*

### **ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА**

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

*Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.*

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертёжных и графических работ от руки, с использованием чертёжных инструментов, *приспособлений и средств компьютерной поддержки.* Копирование и тиражирование графической документации.

*Применение компьютерных технологий выполнения графических работ.* Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. *Построение чертежа и технического рисунка.*

Профессии, связанные с выполнением чертёжных и графических работ.



## СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учёт качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

### Требования к уровню подготовки выпускников

#### ОБЩЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ТРУДОВЫЕ УМЕНИЯ И СПОСОБЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:*

##### **знать/понимать**

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приёмы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

##### **уметь**

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности;

- **использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из раз-

личных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

### Требования по разделам технологической подготовки

*В результате изучения раздела «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ» ученик должен:*

##### **знать/понимать**

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремёсел, народных промыслов;

##### **уметь**

- обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

*В результате изучения раздела «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ» ученик должен:*



**знать/понимать**

- назначение различных швейных изделий; основные стили в одежде и современные направления моды; виды традиционных народных промыслов;

**уметь**

- выбирать вид ткани для определённых типов швейных изделий; снимать мерки с фигуры человека; строить чертежи простых поясных и плечевых швейных изделий; выбирать модель с учётом особенностей фигуры; выполнять не менее трёх видов художественного оформления швейных изделий; проводить примерку изделия; выполнять не менее трёх видов рукоделия с текстильными и поделочными материалами;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- изготовления изделий из текстильных и поделочных материалов с использованием швейных машин, оборудования и приспособлений, приборов влажно-тепловой и художественной обработки изделий и полуфабрикатов; выполнения различных видов художественного оформления изделий.

**В результате изучения раздела «КУЛИНАРИЯ» ученик должен:**

**знать/понимать**

- влияние способов обработки на пищевую ценность продуктов; санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и столовой, к обработке пищевых продуктов; виды оборудования современной кухни; виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека;

**уметь**

- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; составлять меню завтрака, обеда, ужина; выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать на зиму овощи и фрукты; оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и ожогах;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- приготовления и повышения качества, сокращения временных и энергетических затрат при обработке пищевых продуктов; консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; соблюдения правил этикета за столом; приготовления блюд по готовым рецептам, включая блюда национальной кухни; выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий; сервировки стола и оформления приготовленных блюд.

**В результате изучения раздела «РАСТЕНИЕВОДСТВО» ученик должен:**

**знать/понимать**

- полный технологический цикл получения 2–3 видов наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона, в том числе рассадным способом и в защищённом грунте; агротехнические особенности основных видов и сортов сельскохозяйственных культур своего региона;

**уметь**

- разрабатывать и представлять в виде рисунка, эскиза план размещения культур на приусадебном или пришкольном участке; проводить фенологические наблюдения и осуществлять их анализ; выбирать покровные материалы для сооружений защищённого грунта;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- обработки почвы и ухода за растениями; выращивания растений рассадным способом; расчёта необходимого количества семян и доз удобрений с помощью учебной и справочной литературы; выбора малотоксичных средств защиты растений от вредителей и болезней.

**В результате изучения раздела «ЖИВОТНОВОДСТВО» ученик должен:**

**знать/понимать**

- структуру технологического цикла получения животноводческой продукции; биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона и нескольких ведущих пород для каждого вида; общие требования к условиям содержания животных; наиболее распространённые и наиболее опасные болезни сельскохозяйственных животных и меры их профилактики;

**уметь**

- выполнять основные виды работ по уходу за животными в условиях небольших ферм; определять принадлежность кормов к основным группам (грубые, сочные, концентрированные); сравнивать корма различных групп по питательности; составлять с помощью учебной и справочной литературы простые рационы, подбирать корма для замены в рационе; подбирать пары для разведения животных в небольших хозяйствах; определять продуктивность различных видов животных; определять по внешним признакам больных животных; выполнять простые приёмы ветеринарной обработки мелких животных (обработка повреждений



кожи); производить дезинфекцию животноводческих помещений и оборудования нетоксичными препаратами;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- заготовки, хранения, подготовки кормов к скармливанию; первичной переработки продукции животноводства.

**В результате изучения раздела «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ» ученик должен:**

**знать/понимать**

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту;

**уметь**

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценки возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определения нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

**В результате изучения раздела «ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА» ученик должен:**

**знать/понимать**

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;

**уметь**

- планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

**В результате изучения раздела «ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА» ученик должен:**

**знать/понимать**

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертёж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

**уметь**

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

**В результате изучения раздела «СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» ученик должен:**

**знать/понимать**

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учёта требований к качествам личности при выборе профессии;

**уметь**

- находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования, путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.