

**Содержание рабочих программ учебных предметов, элективных курсов, части ООП СОО  
МБОУ СОШ №4 г.Ливны, формируемой участниками образовательных отношений**

## **Оглавление**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному предмету «Право» (углубленный уровень) среднего общего образования .....	2
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по элективному курсу среднего общего образования «Основы органической химии» .....	12
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по элективному курсу среднего общего образования «Основы общей биологии» .....	25
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по элективному курсу среднего общего образования «Социально-экономическая география мира» .....	34
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по элективному курсу среднего общего образования «Практикум по экономике».....	44
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по элективному курсу среднего общего образования «Информационные технологии на практике».....	53
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по элективному метапредметному курсу «Индивидуальный проект».....	62

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г.Ливны**

**Рассмотрено**

на заседании методического  
объединения учителей  
**общественных наук**  
Протокол № 1  
от «28»августа 2018года

**Согласовано**

методическим советом  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
  
Протокол № 1  
от «30»августа 2018года

**Утверждено**

приказом директора  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
№ 136 от «31» августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету  
«Право» среднего общего  
образования**

**(углубленный уровень)**

**2 часа в неделю (всего 138 часов)**

г. Ливны  
2018 г

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Право»**

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

В Рабочей программе планируемые результаты освоения учебного предмета «Право» сформулированы в соответствии с целевым разделом Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №4 г.Ливны на период освоения 2018-2020гг.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Право» на углубленном уровне обеспечивают предметный результат в соответствии ФГОС СОО, ориентированы преимущественно на подготовку обучающихся к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом освоением основ, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

### **1. Личностные результаты:**

1.1.осознание российской гражданской идентичности в поликультурном социуме, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

1.2. сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

1.3.готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

1.4.готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности

1.5.готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

1.6.сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

1.7.формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

1.8.сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,

толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, осознание своего места в поликультурном мире, способности вести диалог с другими людьми для достижения взаимопонимания и сотрудничества;

1.9.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

1.10.осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

## **2. Метапредметные результаты**

(представлены тремя группами универсальных учебных действий (далее - УУД)):

### *2.1.Регулятивные УУД:*

2.1.1.самостоятельно определять цели образовательной деятельности и составлять планы образовательной деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2.1.2.самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать образовательную деятельность;

2.1.3.выбирать путь достижения цели, успешные стратегии в различных ситуациях;

2.1.4.использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;

2.1.5.сопоставлять полученный результат образовательной деятельности с поставленной заранее целью.

### *2.2.Познавательные УУД:*

2.2.1.владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.2.2.владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.2.3. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

2.2.2.владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### *2.3.Коммуникативные УУД:*

2.3.1.владение языковыми средствами — умение ясно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

2.3.2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

2.3.3. при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

2.3.4. умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;

### **3. Предметные результаты освоения учебного предмета «Право» (углубленный уровень)**

*Выпускник на углубленном уровне научится:*

- выделять содержание различных теорий происхождения государства;
- сравнивать различные формы государства;
- приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;
- соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;
- применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;
- оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;
- сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);
- проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;
- характеризовать особенности системы российского права;
- различать формы реализации права;
- выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;
- оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
- различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;
- сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;
- оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;

- характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;
- характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;
- дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;
- характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;
- характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;
- характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;
- выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;
- характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;
- определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;
- различать способы мирного разрешения споров;
- оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;
- сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;
- дифференцировать участников вооруженных конфликтов;
- различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;
- выделять структурные элементы системы российского законодательства;
- анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;
- проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;
- целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
- различать формы наследования;
- различать виды и формы сделок в Российской Федерации;
- выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;
- различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;
- выделять права и обязанности членов семьи;
- характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;
- проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;

- различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
- дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;
- проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;
- целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;
- в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;
- соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;
- применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;
- дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;
- проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
- давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;
- применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;
- выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;
- дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;
- сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;
- оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;
- понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;
- классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;
- толковать государственно-правовые явления и процессы;
- проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;
- различать принципы и виды правотворчества;
- описывать этапы становления парламентаризма в России;
- сравнивать различные виды избирательных систем;
- анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;
- анализировать институт международно-правового признания;
- выявлять особенности международно-правовой ответственности;

- выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;
- оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;
- формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;
- различать опеку и попечительство;
- находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;
- определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;
- характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;
- определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **«Право» (углубленный уровень)**

Содержание разработано в соответствии с содержательным разделом примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание учебного предмета «Право» на углубленном уровне ориентировано на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности.

Содержание поддерживается использованием УМК Певцова, Е.А. Право : основы правовой культуры. 10 кл. В 2-х ч. Базовый и углубленный уровни : учеб. для общеобразоват. организаций / Е.А. Певцова. – 5-е изд. – Москва : Русское слово, 2017.

### **10 КЛАСС**

#### **РОЛЬ ПРАВА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

Значение изучения права. Система юридических наук. Юридические профессии: адвокат, нотариус, судья. Информация и право. Теории происхождения права. Закономерности возникновения права. Исторические особенности зарождения права в различных уголках мира. Происхождение права в государствах Древнего Востока, Древней Греции, Древнего Рима, у древних германцев и славян. Право и основные теории его понимания. Нормы права. Основные принципы права. Презумпции и аксиомы права. Система регулирования общественных отношений. Механизм правового регулирования.

**Понятия.** Юриспруденция. Правовая информация. Официальная правовая информация. Информация индивидуального правового характера. Неофициальная правовая информация. Мононормы. Правопонимание. Естественное право. Позитивное право. Основная норма. Право. Принципы права. Презумпция. Правовые аксиомы. Юридические фикции. Социальные нормы. Обычаи. Религиозные нормы. Групповые нормы. Корпоративные нормы. Санкции.

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРАВА КАК СИСТЕМЫ**

Понятие и система права. Правовые нормы и их характеристики. Классификация норм права, структура правовой нормы. Способы изложения норм права в нормативных правовых актах. Институты права. Отрасли права. Методы правового регулирования. Источники права. Правовой обычай. Юридический прецедент. Договоры как форма выражения воли участников право - отношений, их виды. Нормативный правовой акт. Виды нормативных правовых актов. Действие норм права во времени, в пространстве и по кругу лиц. Систематизация нормативных правовых актов.

Понятие реализации права и её формы. Этапы и особенности применения права. Правила разрешения юридических противоречий. Сущность и назначение толкования права. Способы и виды толкования права. Пробелы в праве. Аналогия права и аналогия закона.

Поведение людей в мире права. Правомерное поведение. Правонарушение, его состав, признаки. Виды правонарушений. Функции юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Основания освобождения от юридической ответственности. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.

## **ПРАВООТНОШЕНИЯ И ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА**

Юридические факты как основание правоотношений. Виды и структура правоотношений.

Поведение людей в мире права. Правомерное поведение. Правонарушение, его состав, признаки. Виды правонарушений. Функции юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Основания освобождения от юридической ответственности. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.

Правовое сознание и его структура. Правовая психология. Правовая идеология. Правовая

культура. Понятие правовой системы общества. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская правовая семья. Религиозно-правовая семья. Социалистическая правовая семья. Особенности правовой системы в России.

## **ГОСУДАРСТВО И ПРАВО**

Понятие государства и его признаки. Подходы к пониманию государства. Жизнь людей в догосударственный период. Происхождение древневосточного государства. Происхождение античного государства. Происхождение государства у древних германцев и славян. Теории происхождения государства: теологическая, патриархальная, ирригационная, договорная, марксистская, теория насилия. Признаки государства.

Конституция Российской Федерации — основной закон государства. Структура Конституции Российской Федерации. Основы конституционного строя России. Эволюция понятия «гражданство». Порядок приобретения и прекращения российского гражданства. Правовой статус человека в демократическом правовом государстве. Избирательные системы и их виды. Референдум. Выборы Президента Российской Федерации.

## **ПРАВОСУДИЕ И ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ**

Защита прав человека в государстве. Судебная система. Конституционный суд Российской Федерации. Суды общей юрисдикции. Мировые суды. Правоохранительные органы Российской Федерации.

*Понятия.* Правосудие. Подсудность. Судебная инстанция. Юрисдикция. Апелляция. Кассация. Исковое заявление. Истец. Ответчик. Доказательства. Полиция. Заявление о преступлении. Контрразведывательная деятельность.

## **11 КЛАСС**

### **ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО**

Понятие и сущность гражданского права. Гражданские правоотношения. Источники гражданского права. Виды субъектов гражданских правоотношений. Физическое лицо как субъект права. Юридические лица как субъекты права. Понятие сделки и её виды. Формы сделок. Основания недействительности сделок.

Понятие права собственности. Основания возникновения права собственности. Понятие права интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права (исключительные — имущественные; неимущественные; иные — право доступа, право следования). Авторское право. Смежные права. Право охраны нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности. Ноу-хау. Патентное право.

### **СЕМЕЙНОЕ ПРАВО**

Порядок заключения брака. Расторжение брака. Имущественные и личные неимущественные права супругов. Договорный режим имущества супругов. Родители и дети: правовые основы взаимоотношений. Алиментные обязательства.

### **ЖИЛИЩНОЕ ПРАВО**

Жилищные правоотношения. Реализация гражданами права на жильё.

*Понятия.* Жилищный фонд. Регистрация. Приватизация.

### **ТРУДОВОЕ ПРАВО (9 ч)**

Понятие трудового права. Принципы и источники трудового права. Коллективный договор. Трудовое соглашение. Занятость и безработица. Занятость и трудоустройство. Порядок взаимоотношений работников и работодателей.

### **АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО И АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ПРОЦЕСС**

Административное право и административные правоотношения. Особенности административного права. Административные правоотношения. Понятие административного правонарушения. Административная ответственность. Меры административного наказания. Производство по делам об административных правонарушениях.

### **УГОЛОВНОЕ ПРАВО И УГОЛОВНЫЙ ПРОЦЕСС**

Понятие уголовного права. Принципы уголовного права. Действие уголовного закона. Понятие преступления. Основные виды преступлений. Уголовная ответственность и наказание. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Уголовный процесс. Особенности уголовного процесса по делам несовершеннолетних. Защита от преступления. Права обвиняемого, потерпевшего, свидетеля. Уголовное судопроизводство.

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ**

Пенсионная система и страхование. Правовое регулирование денежного обращения. Экологическое право. Экологические правонарушения и юридическая ответственность. Правовое регулирование отношений в области образования. Принципы государственной политики в области образования. Уровни образования.

Практические советы о том, как заключить договор на обучение. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи. Особенности профессиональной юридической деятельности.

### **МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО**

Понятие международного права. Источники и принципы международного права. Субъекты международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

### **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

На изучение учебного предмета «Право» на углубленном учебным планом ООП СОО МБОУ СОШ №4 г.Ливны отведено в 138 часов: в 10 классе 70 часов и в 11 классе 68 часов.

<b>№</b>	<b>Разделы и темы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>10 класс</b>		
1	<b>Роль права в жизни человека и общества</b>	<b>6</b>
2	<b>Теоретические основы права как системы</b>	<b>13</b>
	<b>Правоотношения и правовая культура</b>	<b>17</b>
3	<b>Государство и право</b>	<b>20</b>
4	<b>Правосудие и правоохранительные органы</b>	<b>9</b>
5	<i>Тематический контроль</i>	<b>2</b>
6	<i>Промежуточная аттестация</i>	<b>2</b>
7.	<i>Резерв</i>	<b>1</b>
<b>11 класс</b>		
1.	<b>Гражданское право</b>	<b>16</b>
2.	<b>Семейное право</b>	<b>4</b>
3.	<b>Жилищное право</b>	<b>1</b>
4.	<b>Трудовое право</b>	<b>9</b>
5.	<b>Административное право и административный процесс</b>	<b>5</b>
6.	<b>Уголовное право и уголовный процесс</b>	<b>10</b>
7.	<b>Правовое регулирование в различных сферах общественной жизни</b>	<b>14</b>
8.	<b>Международное право</b>	<b>5</b>
9.	<i>Тематический контроль</i>	<b>2</b>
10.	<i>Итоговый контроль</i>	<b>2</b>
	<b>Итого</b>	<b>68</b>

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г.Ливны**

**Рассмотрено**  
на заседании методического  
объединения учителей  
**естественных наук**  
Протокол № 1  
от «28»августа 2018года

**Согласовано**  
методическим советом  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
  
Протокол № 1  
от «30»августа 2018года

**Утверждено**  
приказом директора  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
№ 136 от «31» августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по элективному курсу**  
**среднего общего**  
**образования «Основы**  
**органической химии»**

**1 час в неделю (69 часов)**

г. Ливны  
2018 г

## **Планируемые результаты освоения элективного курса «Основы органической химии»**

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся.

В Рабочей программе результаты освоения элективного курса «Основы органической химии» направлены на:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения элективного курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Основы органической химии» сформулированы в соответствии с целевым разделом Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №4 г.Ливны на период освоения 2018-2020гг.

### **1. Личностные результаты:**

1.1.1.сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

1.1.2.сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

1.1.3.сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

1.1.4.толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

1.1.5.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

1.1.6.нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

1.1.7.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

1.1.8.эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и

технического творчества, спорта, общественных отношений;

1.1.9. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

## **2. Метапредметные результаты**

(представлены тремя группами универсальных учебных действий (далее - УУД)).

### *2.1. Регулятивные УУД:*

2.1.1. самостоятельно определять цели образовательной деятельности и составлять планы образовательной деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2.1.2. самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать образовательную деятельность;

2.1.3. выбирать путь достижения цели, успешные стратегии в различных ситуациях;

2.1.4. использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;

2.1.7. сопоставлять полученный результат образовательной деятельности с поставленной заранее целью.

### *2.2. Познавательные УУД:*

2.2.1. искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

2.2.2. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.2.3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.2.4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

2.2.5. владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### *2.3. Коммуникативные УУД:*

2.3.1. владение языковыми средствами — умение ясно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

2.3.2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

2.3.3. при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

2.3.4. умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;

### **3. Предметные результаты освоения учебного предмета «Химия» (углубленный уровень)**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

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

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

В **таблице 1** планируемые предметные результаты детализированы по периодам освоения с целью проведения контроля за уровнем их достижения (текущего, тематического, промежуточного и итогового).

**Таблица 1**

<b>К концу 10 класса обучающийся научится:</b>	<i>К концу 10 класса обучающийся получит возможность научиться:</i>
— понимать химическую картину мира как составную часть целостной научной картины мира; — раскрывать роль химии и химического производства как	<i>—грамотно обращаться с органическими веществами в повседневной жизни;</i>

<p>производительной силы современного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— формулировать значение химии и ее достижений для повседневной жизни человека;</li> <li>— устанавливать взаимосвязь между химией и другими естественными науками;</li> <li>— формулировать основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова и иллюстрировать их примерами из органической и неорганической химии;</li> <li>— аргументировать универсальный характер химических понятий, законов и теорий для органической химии;</li> <li>— объяснять причины многообразия веществ, используя явления изомерии, гомологии;</li> <li>— классифицировать химические реакции в органической химии по различным основаниям и устанавливать специфику типов реакций от общего через особенное к единичному;</li> <li>— классифицировать органические вещества;</li> <li>— характеризовать общие химические свойства важнейших классов и органических соединений в плане от общего через особенное к единичному;</li> <li>— использовать знаковую систему химического языка для отображения состава (химические формулы) и свойств (химические уравнения) веществ;</li> <li>— использовать правила и нормы международной номенклатуры для названий веществ по формулам и, наоборот, для составления молекулярных и структурных формул соединений по их названиям;</li> <li>— знать тривиальные названия важнейших в бытовом отношении органических веществ;</li> <li>— характеризовать свойства, получение и применение важнейших представителей классов органических соединений (алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводов, спиртов, фенолов, альдегидов, предельных одноосновных карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров, углеводов, аминов, аминокислот);</li> <li>— устанавливать зависимость экономики страны от добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья (нефти и природного газа);</li> <li>— экспериментально подтвердить состав и свойства важнейших представителей изученных классов органических веществ с соблюдением правил техники безопасности для работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;</li> <li>— производить расчеты по химическим формулам и уравнениям на основе количественных отношений между участниками химических реакций;</li> <li>— соблюдать правила экологической безопасности во взаимоотношениях с окружающей средой при обращении с химическими веществами, материалами и процессами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;</li> <li>— понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;</li> <li>— использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;</li> <li>— развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;</li> <li>— объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.</li> </ul>
<p><b>К концу 11 класса выпускник научится:</b></p>	<p><i>К концу 11 класса выпускник получит возможность научиться:</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— понимать химическую картину мира как составную часть целостной научной картины мира;</li> <li>— раскрывать роль химии и химического производства как</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач</li> </ul>

производительной силы современного общества;

- формулировать значение химии и ее достижений для повседневной жизни человека;
- устанавливать взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- формулировать основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова и иллюстрировать их примерами из органической и неорганической химии;
- аргументировать универсальный характер химических понятий, законов и теорий для органической и неорганической химии;
- формулировать Периодический закон Д. И. Менделеева и закономерности изменений в строении и свойствах химических элементов и образованных ими веществ на основе Периодической системы как графического отображения Периодического закона;
- характеризовать *s*- и *p*-элементы, а также железо по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева;
- классифицировать виды химической связи и типы кристаллических решеток, объяснять механизмы их образования и доказывать единую природу химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной);
- объяснять причины многообразия веществ, используя явления изомерии, гомологии, аллотропии;
- классифицировать химические реакции в неорганической и органической химии по различным основаниям и устанавливать специфику типов реакций от общего через особенное к единичному;
- характеризовать гидролиз как специфичный обменный процесс и раскрывать его роль в живой и неживой природе;
- характеризовать электролиз как специфичный окислительно-восстановительный процесс и его практическое значение;
- характеризовать коррозию металлов как окислительно-восстановительный процесс и предлагать способы защиты от нее;
- классифицировать неорганические и органические вещества;
- характеризовать общие химические свойства важнейших классов неорганических и органических соединений в плане от общего через особенное к единичному;
- использовать знаковую систему химического языка для отображения состава (химические формулы) и свойств (химические уравнения) веществ;
- использовать правила и нормы международной номенклатуры для названий веществ по формулам и, наоборот, для составления молекулярных и структурных формул соединений по их названиям;
- знать тривиальные названия важнейших в бытовом отношении неорганических и органических веществ;
- экспериментально подтверждать состав и свойства важнейших представителей изученных классов неорганических

*химической тематики;*

- *прогнозировать строение и свойства незнакомых неорганических и органических веществ на основе аналогии;*
- *прогнозировать течение химических процессов в зависимости от условий их протекания и предлагать способы управления этими процессами;*
- *устанавливать взаимосвязи химии с предметами гуманитарного цикла (языком, литературой, мировой художественной культурой);*
- *раскрывать роль химических знаний в будущей практической деятельности;*
- *раскрывать роль химических знаний в формировании индивидуальной образовательной траектории;*
- *прогнозировать способность неорганических и органических веществ проявлять окислительные и/или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, образующих их;*
- *аргументировать единство мира веществ установлением генетической связи между неорганическими и органическими веществами;*
- *владеть химическим языком для обогащения словарного запаса и развития речи;*
- *характеризовать становление научной теории на примере открытия Периодического закона и теории химического строения органических веществ;*
- *критически относиться к псевдонаучной химической информации, получаемой из разных источников;*
- *понимать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством (экологические, энергетические, сырьевые), и предлагать пути их решения, в том числе и с помощью химии.*

<p>и органических веществ с соблюдением правил техники безопасности для работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— характеризовать скорость химической реакции и ее зависимость от различных факторов;</li> <li>— характеризовать химическое равновесие и его смещение в зависимости от различных факторов;</li> <li>— производить расчеты по химическим формулам и уравнениям на основе количественных отношений между участниками химических реакций;</li> <li>— соблюдать правила экологической безопасности во взаимоотношениях с окружающей средой при обращении с химическими веществами, материалами и процессами.</li> </ul>	
--	--

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «Основы органической химии»

Содержание дополнительного элективного курса ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование целостного восприятия мира, практического применения научных знаний основанных на межпредметных связях с учебными предметами других предметных областей.

Содержание разработано на основании содержания учебного предмета «химия» базового уровня содержательного раздела примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание поддерживается УМК Габриелян, О.С. Химия. 10 кл. Базовый уровень: учебник. – 6-е изд., стереотип. – Москва : Дрофа, 2018. – 191 с. : ил.

### 10 класс

#### **Введение**

Наблюдение, предположение, гипотеза. Поиск закономерностей. Научный эксперимент. Вывод.

#### **Теория строения органических соединений**

Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения. Валентность. Химическое строение как порядок соединений атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

#### **Углеводороды и их природные источники**

*Природный газ. Алканы.* Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.

Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов ( на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе их свойств.

*Алкены.* Этилен, его получение (дегидрирование этана и дегидротация этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.

*Алкадиены и каучуки.* Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.

*Алкины.* Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды), присоединение хлороводорода и гидратация, полимеризация. Поливинилхлорид и его применение. Применение ацетилена на основе свойств.

*Бензол.* Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе свойств.

*Нефть.* Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе.

### **Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники**

Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.

*Спирты.* Получение этанола брожением глюкозы и гидротацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.

Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.

*Каменный уголь. Фенол.* Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолформальдегидную смолу. Применение фенола.

*Альдегиды.* Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.

*Карбоновые кислоты.* Получение карбоновых кислот окислением соответствующих альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.

*Сложные эфиры и жиры.* Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.

Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.

*Углеводы.* Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.

Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислородное и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.

Дисахариды и полисахариды. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза – полисахарид.

### **Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе**

*Амины.* Понятие об аминах. Получение ароматического амина – анилина – из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.

*Аминокислоты.* Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.

*Белки.* Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.

Генетическая связь между классами органических соединений.

*Нуклеиновые кислоты.* Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации.

### **Химия и жизнь**

*Искусственные полимеры.* Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.

*Синтетические полимеры.* Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

*Ферменты.* Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.

*Витамины.* Понятие о витаминах. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы. Витамин С и витамин А.

*Гормоны.* Понятие о гормонах. Инсулин и адреналин. Профилактика сахарного диабета.

*Лекарства.* Лекарственная химия. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания и борьба с ней.

## **11 класс**

### **Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева**

Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов периодической

системы Д.И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. S- и p – орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. *Периодический закон Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.* Открытие Д.И.Менделеева периодического закона.

П.С.Х.Э. Д.И.Менделеева – графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах).

Положение водорода в П.С.Х.Э. Д.И.Менделеева.

Значение П.З. и П.С.Х.Э. Д.И.Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

### **Строение вещества**

*Ионная химическая связь.* Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток.

*Ковалентная химическая связь.* Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. Полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно - акцепторный механизм образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток.

*Металлическая химическая связь.* Особенности строения атомов металлов. Металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток.

*Водородная химическая связь.* Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров.

*Полимеры.* Пластмассы, их представители и применение. Волокна: природные (растительные и животные) и химические (искусственные и синтетические), их представители и применение.

*Газообразное состояние вещества.* Три агрегатных состояния вещества. Особенности строения газов. Молярный объём газообразных веществ. Примеры газообразных природных смесей: воздух, природный газ. Загрязнение атмосферы и борьба с ним. Представители газообразных веществ: водород, кислород, Аммиак, этилен. Их получение, собирание и распознавание.

*Жидкое состояние вещества.* Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Жесткость воды и способы её устранения. Минеральные воды и их применение. Жидкие кристаллы и их применение.

*Твёрдое состояние вещества.* Аморфные вещества в природе и жизни человека, их значение и применение. Кристаллическое строение вещества.

*Дисперсные системы.* Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной фазы и дисперсионной среды. Грубодисперсные системы: эмульсии, суспензии, аэрозоли. Тонкодисперсные системы: золи, гели.

*Состав вещества и смесей.* Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ. Понятие «доля» и её разновидности: массовая и объёмная. Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.

### **Химические реакции**

*Реакции, идущие без изменения состава веществ.* Аллотропия и аллотропные видоизменения. Озон, его биологическая роль. Изомеры и изомерия.

*Реакции, идущие с изменением состава веществ.* Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения.

*Скорость химической реакции.* Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади соприкосновения реагирующих веществ и катализатора. Реакции гомо – и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты, особенности их функционирования.

*Обратимость химических реакций.* Необратимые и обратимые химические реакции. Химическое равновесие. Способы смещения химического равновесия. Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака.

*Роль воды в химической реакции.* Истинные растворы. Растворимость и классификация веществ по этому признаку. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Кислоты, основания, соли с позиции ТЭД. Химические свойства воды: взаимодействие с металлами, основными и кислотными оксидами, разложение и образование кристаллогидратов. Реакции гидратации в органической химии.

*Гидролиз органических и неорганических соединений.* Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей. Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза.

*Окислительно – восстановительные реакции.* Степень окисления. Понятие об ОВР. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.

*Электролиз.* Электролиз как окислительно – восстановительный процесс. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Практическое применение электролиза. Электролитическое получение алюминия.

### **Вещества и их свойства**

*Металлы.* Взаимодействие металлов с неметаллами ( хлором, серой, кислородом ). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Аллюмотермия. Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом. Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

*Неметаллы.* Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов.

*Кислоты неорганические и органические.* Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, гидроксидами металлов, солями, спиртами. Особые свойства азотной и серной кислот.

*Основания неорганические и органические.* Основания, их классификация. Химические свойства: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.

*Соли.* Соли, их классификация. Химические свойства: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Качественные

реакции на хлорид - , сульфат - и карбонат – анионы, катион аммония, катионы железа (2) и (3).

*Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений.*  
Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла и неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

На изучение элективного курса «Основы органической химии» учебным планом ООП СОО МБОУ СОШ №4 г.Ливны отведено 69 часов: в 10 классе 35 часов и в 11 классе 34 часа.

#### 10 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов на изучение	практические работы
1.	Введение	1	
2.	Теория строения органических соединений	3	
3.	Углеводороды и их природные источники	9	
4.	Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники	8	
5.	Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	7	1
6.	Химия и жизнь	5	1
7.	Проектная деятельность	3	
	Всего	33	2

#### 11 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов на изучение	практические работы
1.	Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева	4	
2.	Тема 2. Строение вещества.	10	1
3.	Тема 3. Электролитическая диссоциация	6	1
4.	Тема 4. Химические реакции.	11	
5.	Проектная деятельность	2	
	Всего	32	2

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г.Ливны**

**Рассмотрено**  
на заседании методического  
объединения учителей  
**естественных наук**  
Протокол № 1  
от «28»августа 2018года

**Согласовано**  
методическим советом  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
  
Протокол № 1  
от «30»августа 2018года

**Утверждено**  
приказом директора  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
№ 136 от «31» августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по элективному курсу**  
**среднего общего**  
**образования «Основы**  
**общей биологии»**

**1 час в неделю (всего часов)**

г. Ливны  
2018 г

## Планируемые результаты освоения элективного курса «Основы общей биологии»

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся.

В Рабочей программе результаты освоения элективного курса «Основы общей биологии» направлены на:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения элективного курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Основы общей биологии» сформулированы в соответствии с целевым разделом Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №4 г.Ливны на период освоения 2018-2020гг.

### **1. Личностные результаты:**

1.1.сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

1.2.сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

1.3.сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

1.4.толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

1.5.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

1.6.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

### **2. Метапредметные результаты**

(представлены тремя группами универсальных учебных действий (далее - УУД)).

#### *2.1. Регулятивные УУД:*

2.1.1.самостоятельно определять цели образовательной деятельности и составлять планы образовательной деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2.1.2.самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать образовательную деятельность;

2.1.3.выбирать путь достижения цели, успешные стратегии в различных ситуациях;

2.1.4.использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;

2.1.7.сопоставлять полученный результат образовательной деятельности с поставленной заранее целью.

## *2.2. Познавательные УУД:*

2.2.1.искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

2.2.2.владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.2.3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.2.4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

2.2.5.владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## *2.3. Коммуникативные УУД:*

2.3.1.владение языковыми средствами — умение ясно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

2.3.2.умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

2.3.3.при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

2.3.4. умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;

**3. Предметные результаты освоения элективного курса «Основы общей биологии» сформулированы по тематическим блокам**

Тематический блок/модуль	Планируемые предметные результаты	
	<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<b>10 класс 2018-2019 учебный год</b>		
<b>Принципы организации жизни на Земле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять уровни организации живой материи и характеризовать процессы, протекающие на каждом из них;</li> <li>• характеризовать биосферу как живую оболочку планеты, определять роль биосферы в формировании облика планеты;</li> <li>• определять границы биосферы, устанавливать взаимосвязь между веществом биосферы и функциями, которые оно выполняет;</li> <li>• приводить доказательства влияния человека на состояние биосферы, характеризовать глобальные проблемы планеты;</li> <li>• различать понятия «биоценоз», «биогеоценоз» и «экосистема»;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>определять возможные источники информации, оценивать их достоверность;</i></li> <li>• <i>аргументировать и отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссий по сложным биологическим и экологическим вопросам;</i></li> </ul>
<b>Химическая организация живого</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы и делать выводы на основе сравнения;</li> <li>• устанавливать соответствие между веществами клетки (неорганическими и органическими) и функциями, которые они выполняют;</li> <li>• описывать особенности состава и структуры молекул органических веществ в составе клеток, характеризовать их функции;</li> <li>• решать элементарные задачи по молекулярной биологии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>оценивать вклад учёных-биологов в развитие науки;</i></li> <li>• <i>различать причины и следствия событий и явлений в практической деятельности;</i></li> <li>• <i>вычитывать все уровни биологической информации, делать выводы и обобщения, строить логические рассуждения;</i></li> <li>• <i>самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель деятельности и формулировать задачи, необходимые для её достижения, выбирать тему проекта или исследования;</i></li> </ul>
<b>Общие принципы организации живых организмов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать особенности строения клетки, устанавливать соответствие между органоидами и частями клетки и функциями, которые они выполняют;</li> <li>• сравнивать клетки организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы, и делать выводы на основе сравнений;</li> <li>• формулировать положения современной клеточной теории и приводить доказательства единства происхождения живых организмов на основании их клеточного строения;</li> <li>• сравнивать клетки прокариотических и эукариотических организмов и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологических объектов;</i></li> <li>• <i>преобразовывать биологическую информацию из одной формы в другую;</i></li> <li>• <i>представлять биологическую информацию в различной (конспект, таблица, диаграмма и т.п.) и оптимальной (в зависимости от адресата) форме;</i></li> <li>• <i>самостоятельно организовывать эффективное учебное взаимодействие в группе;</i></li> </ul>

	<p>делать выводы на основе сравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать вирусы и бактериофаги как представителей неклеточной формы жизни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;</i></li> </ul>
<b>Обмен веществ и превращение энергии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• различать типы обмена веществ;</li> <li>• описывать этапы фотосинтеза и объяснять биологическое значение этого процесса;</li> <li>• описывать этапы пластического и энергетического обменов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>оценивать вклад учёных-биологов в развитие науки;</i></li> <li>• <i>различать причины и следствия событий и явлений в практической деятельности;</i></li> <li>• <i>вычитывать все уровни биологической информации, делать выводы и обобщения, строить логические рассуждения;</i></li> </ul>
<b>Регуляция и гомеостаз</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать особенности нервной и гуморальной регуляции функций организма</li> <li>• сравнивать терморегуляцию у гомойотермных и пойкилотермных организмов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>определять возможные источники информации, оценивать их достоверность;</i></li> <li>• <i>аргументировать и отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссий по сложным биологическим и экологическим вопросам;</i></li> </ul>
<b>Раздражимость и движение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• характеризовать особенности раздражимости у растений, одноклеточных и многоклеточных животных</li> <li>• описывать особенности условных и безусловных рефлексов</li> <li>• выделять характерные особенности возбуждения и торможения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель деятельности и формулировать задачи, необходимые для её достижения, выбирать тему проекта или исследования;</i></li> <li>• <i>прогнозировать результаты исследования, самостоятельно осуществлять исследование, определять форму представления результатов исследования, осуществлять рефлексию и, при необходимости, коррекцию собственной деятельности;</i></li> </ul>
<b>Размножение организмов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения;</li> <li>• характеризовать этапы индивидуального развития организма;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>прогнозировать результаты исследования, самостоятельно осуществлять исследование, определять форму представления результатов исследования, осуществлять рефлексию и, при необходимости, коррекцию собственной деятельности;</i></li> <li>• <i>осуществлять самоанализ и оценивать степень успешности индивидуальной деятельности по биологии;</i></li> <li>• <i>осознавать причины успехов и неудач в учебной деятельности, выходить из ситуации неуспеха;</i></li> </ul>

<b>Генетика — наука о наследственности и изменчивости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• объяснять механизмы наследственности и изменчивости;</li> <li>• формулировать основные положения хромосомной теории наследственности;</li> <li>• составлять схемы скрещивания и решать элементарные задачи по генетике;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель деятельности и формулировать задачи, необходимые для её достижения, выбирать тему проекта или исследования;</li> </ul>
<b>Закономерности изменчивости</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать методы изучения наследственности человека;</li> <li>• различать мутации и модификации, объяснять их биологическое значение;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• различать причины и следствия событий и явлений в практической деятельности;</li> <li>• вычитывать все уровни биологической информации, делать выводы и обобщения, строить логические рассуждения;</li> <li>• определять возможные источники информации, оценивать их достоверность;</li> </ul>

## СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «Основы общей биологии»

Содержание дополнительного элективного курса ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование целостного восприятия мира, практического применения научных знаний основанных на межпредметных связях с учебными предметами других предметных областей.

Содержание разработано на основании содержания учебного предмета «биология» базового уровня содержательного раздела примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание поддерживается УМК: Данилов, С.Б. Биология. 10 кл. Базовый уровень : учеб. для общеобразоват. организаций / С.Б. Данилов, А.И. Владимирская, Н.И. Романова ; под ред. В.Б. Захарова. – 3-е изд. – Москва : Русское слово, 2018. – 207 с.

### **Раздел 1. Общие закономерности организации живых систем**

#### **Принципы организации жизни на Земле**

Биология. Современные методы изучения природы и направления развития биологии. Значение биологических знаний в практической деятельности и повседневной жизни людей. Уровни организации живой материи. Систематика. Принципы классификации живых организмов. Значение классификации живых организмов. Таксоны (систематические единицы) разных царств живой природы. Биоценоз. Биogeоценоз. Отличие биоценоза от биogeоценоза. Биосфера - живая оболочка планеты. Вещество в составе биосферы.

Границы биосферы. Свойства и строение геосфер планеты и их значение для живых организмов.

#### **Химическая организация живого**

Химические элементы в составе тел живой природы, их классификация. Химические вещества в составе тел живой природы, их классификация. Функции воды и минеральных солей в организмах. Буферность. Органические вещества в составе тел живых организмов. Особенности состава и строения молекул белка. Свойства белков. Функции белков в клетках. Особенности строения и состава молекул углеводов. Группы углеводов. Функции углеводов в клетках. Липиды. Общие свойства липидов. Функции липидов в клетках. Нуклеиновые кислоты. Особенности состава и пространственной организации молекул нуклеиновых кислот. Типы нуклеиновых кислот и их особенности в связи с выполняемыми функциями. Генетический код и его значение. Свойства генетического кода.

**Лабораторные работы:** «Ферментативное расщепление пероксида водорода в тканях организма».

### **Общие принципы организации живых организмов**

Клетка — единица строения и развития живых организмов. Отличие клеток прокариотических и эукариотических организмов. Первая клеточная теория. Положения современной клеточной теории. Особенности строения клетки. Отличие органоидов от включений. Существенные особенности строения и состава клеток: бактериальной, растительной, животной, грибной. Митоз — процесс деления соматической клетки. Особенности строения и жизнедеятельности вирусов как неклеточных форм жизни.

**Лабораторные работы:** «Наблюдение клеток грибов, растений и животных под микроскопом».

## **Раздел 2 основные свойства живых систем**

### **Обмен веществ и превращение энергии**

Обмен веществ — свойство живого организма. Существенные признаки пластического и энергетического обменов, протекающих в клетках. Взаимосвязь пластического и энергетического обменов. Классификация организмов в зависимости от типа их питания. Отличие автотрофного типа питания от гетеротрофного. Особенности протекания пластического обмена (фотосинтеза) в клетках растений. Глобальное

значение воздушного питания растений. Биологический круговорот веществ. Участие живых организмов в круговоротах основных химических элементов, необходимых для жизни клетки.

### **Регуляция и гомеостаз**

Саморегуляция — свойство живых организмов. Значение саморегуляции для организмов. Регуляторные системы, обеспечивающие поддержание гомеостаза организма. Принципы работы регуляторных систем организма. Поддержание водно-солевого баланса в организме. Реакция организма на физическую и психическую нагрузку. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции работы организма. Терморегуляция. Механизмы поддержания постоянной температуры тела гомойотермными животными. Приспособления пойкилотермных организмов к изменениям температуры окружающей среды. Различие эктотермных и эндотермных животных.

### **Раздражимость и движение**

Раздражимость — свойство живых организмов. Значение раздражимости для организмов. Раздражители внешние и внутренние. Рецепторные клетки и их

функции. Формы раздражимости, характерные для растительных организмов. Рефлексы животных организмов. Механизм ответной реакции животного организма на раздражение. Взаимосвязь процессов возбуждения и торможения. Типы нервных систем животных.

**Лабораторные работы:** «Выявление поведенческих реакций животных на факторы внешней среды».

### **Размножение организмов**

Размножение — свойство живых организмов. Типы размножения. Формы (способы) бесполого размножения. Организмы, размножающиеся бесполом путём. Биологическое значение бесполого размножения. Половое размножение. Биологическое значение и преимущества полового размножения. Отличие полового размножения от бесполого. Гермафродизм. Партеногенез. Организмы, размножающиеся половым путём. Половые клетки. Мейоз — процесс деления половых клеток. Периоды (стадии) развития половых клеток. Отличия в развитии яйцеклеток и сперматозоидов. Биологический смысл мейоза. Отличие мейоза от митоза. Осеменение. Оплодотворение. Особенности оплодотворения цветковых растений. Биологическое значение двойного оплодотворения цветковых растений.

### **Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)**

Развитие — свойство живых организмов. Эмбриология и объекты её изучения. Суть биогенетического закона. Различие понятий «онтогенез» и «филогенез». Этапы индивидуального развития организма. Эмбриональное развитие позвоночных животных. Зародышевые листки, гомология зародышевых листков у разных групп организмов. Эмбриональная индукция в период развития зародыша и её значение. Постэмбриональное развитие у разных организмов. Отличие прямого развития от непрямого. Метаморфоз — развитие с превращением. Животные, для которых характерно развитие с метаморфозом. Рост. Типы роста организмов. Отличие процесса роста животных от роста растений. Влияние факторов среды на развитие организма на разных стадиях. Виды регенерации. Значение регенерации для живых организмов.

### **Генетика — наука о наследственности и изменчивости**

Генетика — наука о наследственности и изменчивости. Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание. Законы Г. Менделя: доминирования, расщепления признаков, независимого наследования признаков, чистоты гамет. Наследование при полном и неполном доминировании (промежуточный характер наследования). Значение анализирующего скрещивания. Закон сцепленного наследования признаков Т.Х. Моргана. Группы сцепления. Кроссинговер и его биологическое значение. Цитологические основы наследования. Основные положения хромосомной теории наследственности. Хромосомные наборы половых и соматических клеток. Отличие половых хромосом от аутосом. Типы взаимодействия аллельных и неаллельных генов.

**Лабораторные работы:** «Решение генетических задач и составление родословных».

### **Закономерности изменчивости**

Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов. Формы изменчивости. Классификация мутаций: по типу аллельных взаимодействий, по

уровню возникновения, по месту возникновения, по влиянию на жизнеспособность организмов, по происхождению. Причины возникновения мутаций. Биологическое значение мутационной изменчивости. Отличие мутаций от модификаций. Норма реакции. Биологическое значение модификационной изменчивости. Селекция. Задачи и методы современной селекции.

Порода, сорт, штамм. Искусственное получение мутаций. Суть явления гетерозиса. Центры происхождения и многообразие сортов культурных растений по Н.И. Вавилову.

**Лабораторные работы:** «Построение вариационного ряда и вариационной кривой».

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

На изучение элективного курса «Основы общей биологии» учебным планом ООП СОУ МБОУ СОШ №4 г.Ливны отведено 69 часов: в 10 классе 35 часов и в 11 классе 34 часа.

### 10 класс

<i>№ уро-ка</i>	<i>Название раздела и тем уроков</i>	<i>Кол-во часов</i>
<b>Раздел 1 общие закономерности организации живых систем</b>		<b>12 ч</b>
1	Глава 1. Принципы организации жизни на Земле	2 ч
2	Глава 2. Химическая организация живого	4 ч
3	Глава 3. Общие принципы организации живых организмов	6 ч
<b>Раздел 2. Основные свойства живых систем</b>		<b>22 ч</b>
4	Глава 4. Обмен веществ и превращение энергии	4 ч
5	Глава 5. Регуляция и гомеостаз	2 ч
6	Глава 6. Раздражимость и движение	2 ч
7	Глава 6. Раздражимость и движение	2 ч
8	Глава 7. Размножение организмов	3 ч
9	Глава 8. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	2 ч
10	Глава 9. Генетика — наука о наследственности и изменчивости	6 ч
11	Глава 10. Закономерности изменчивости	3 ч
12	Зачет	<b>1</b>
13	Итого	<b>35</b>

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г.Ливны**

**Рассмотрено**  
на заседании методического  
объединения учителей  
**естественных наук**  
Протокол № 1  
от «28»августа 2018года

**Согласовано**  
методическим советом  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
  
Протокол № 1  
от «30»августа 2018года

**Утверждено**  
приказом директора  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
№ 136 от «31» августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по элективному курсу  
среднего общего  
образования «Социально-  
экономическая география  
мира»**

**1 часа в неделю (всего часов)**

г. Ливны  
2018 г

## **Планируемые результаты освоения элективного курса «Социально-экономическая география мира»**

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся.

В Рабочей программе результаты освоения элективного курса «Социально-экономическая география мира» направлены на:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения элективного курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Социально-экономическая география мира» сформулированы в соответствии с целевым разделом Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №4 г.Ливны на период освоения 2018-2020гг.

### **1. Личностные результаты:**

1.1.сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

1.2.сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

1.3.сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

1.4.сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности

1.4.толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

1.5.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

1.6.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

## **2. Метапредметные результаты**

( представлены тремя группами универсальных учебных действий ( далее - УУД)).

### *2.1. Регулятивные УУД:*

2.1.1.самостоятельно определять цели образовательной деятельности и составлять планы образовательной деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2.1.2.самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать образовательную деятельность;

2.1.3.выбирать путь достижения цели, успешные стратегии в различных ситуациях;

2.1.4.использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;

2.1.7.сопоставлять полученный результат образовательной деятельности с поставленной заранее целью.

### *2.2. Познавательные УУД:*

2.2.1.искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

2.2.2.владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.2.3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.2.4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

2.2.5.владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### *2.3. Коммуникативные УУД:*

2.3.1.владение языковыми средствами — умение ясно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

2.3.2.умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

2.3.3.при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

2.3.4. умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и

интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;

### **3. Предметные результаты освоения элективного курса «Социально-экономическая география мира»**

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;
- определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;
- составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;
- сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;
- выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;
- раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
- выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
- описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
- решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;
- оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;
- объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;
- характеризовать географию рынка труда;
- рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;
- анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;
- характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;
- приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;
- определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;
- оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;
- оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

- оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;
- объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;
- переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;
- составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;
- делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;
- выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;
- давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;
- понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;
- прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;
- оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;
- оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;
- оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;
- оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;
- анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;
- анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

### **Содержание элективного курса**

#### **«Социально-экономическая география мира»**

Содержание дополнительного элективного курса ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование целостного восприятия мира, практического



природных ресурсов Земли. Основные типы природопользования. Источники загрязнения окружающей среды. Геоэкологические проблемы регионов различных типов природопользования. Пути сохранения качества окружающей среды.

*Практические работы:* Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)

### **География населения мира**

Численность, динамика и размещение населения мира, крупных регионов и стран. Воспроизводство и миграции населения. *Их типы и виды.* Структура населения (половая, возрастная, расовая, этническая, религиозная, по образовательному уровню). Демографическая ситуация в разных регионах и странах мира. Характеристика трудовых ресурсов и занятости населения крупных стран и регионов мира.

Расселение населения. Специфика городских и сельских поселений. Масштабы и темпы урбанизации различных стран и регионов мира.

*Практические работы:*

*1. Сравнительная оценка трудовых ресурсов стран и регионов мира.*

### **Научно-техническая революция и мировое хозяйство**

Понятие о НТР. Характерные черты. Составные части: наука, техника и технология, производство, управление. Эволюционный и революционный пути развития.

Современный этап и перспективы НТР. Возрастающая роль управления на современном этапе развития стран мира

### **География отраслей мирового хозяйства**

Мировое хозяйство, его отраслевая и территориальная структура. География важнейших отраслей. Международное географическое разделение труда.

Международная специализация и кооперирование – интеграционные зоны, крупнейшие фирмы и транснациональные корпорации (ТНК). Отрасли международной специализации стран и регионов мира; определяющие их факторы.

Внешние экономические связи – научно-технические, производственное сотрудничество, создание свободных экономических зон (СЭЗ). *География мировых валютно-финансовых отношений.* Крупнейшие международные отраслевые и региональные союзы. Международная торговля – основные направления и структура. Главные центры мировой торговли.

*Практические работы:*

*1. Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей (по выбору) промышленности мира.*

## **11 класс**

### **Раздел 2. Региональная характеристика мира (29 часов)**

#### **Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Австралия и Океания, Африка, Северная Америка, Латинская Америка**

Многообразие стран на политической карте мира. Различия стран современного мира по размерам территории, численности населения, особенностям населения, особенностям географического положения. Типы стран. Экономически развитые и развивающиеся страны (главные; высокоразвитые страны Западной Европы; страны переселенческого типа; ключевые страны; страны внешнеориентированного развития; новые индустриальные страны и др. группы).

Понятие о географическом регионе. Основные варианты регионального деления мира. Особенности географического положения, истории открытия и освоения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, проблем современного социально-экономического развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Африки, Северной и Латинской Америки, а также Австралии.

*Практические работы:*

1. Составление картосхемы производительных связей стран Восточной Европы
2. Доказать наличие территориальной диспропорции в размещении производства на примере развитых стран
3. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран
4. Сравнительная характеристика развивающихся стран Азии, Африки, Латинской Америки (по выбору)

### **Глобальные проблемы человечества**

Природа и цивилизация. Понятие о глобальных проблемах, их типах и взаимосвязях. Географические аспекты глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем. Сырьевая, демографическая, продовольственная, экологическая проблемы как особо приоритетные, пути их решения. *Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Географические аспекты качества жизни населения.* Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Общие и специфические экологические проблемы разных регионов Земли.

**Содержание предполагает самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность по следующим направлениям:**

1. Мировые природные ресурсы и проблемы рационального природопользования.
2. Освоение богатств Мирового океана и охрана природных комплексов океана, как глобальная проблема человечества.
3. Рекреационные ресурсы земного шара и индустрия туризма.
4. Охрана окружающей среды обитания как глобальная проблема человечества.
5. Сырьевая проблема как глобальная проблема человечества.
6. Энергетическая проблема как глобальная проблема человечества.
7. Демографическая проблема как глобальная проблема человечества.
8. География религий. Влияние религий на экономические и социальные проблемы мира.
9. География внешних миграций мира в XX веке.
10. Национальные проблемы в отдельных странах. Пути и методы решения.
11. Урбанизация как всемирный процесс. Современный этап и прогнозы на будущее.
12. География крупных мегаполисов мира.
13. Экономическая интеграция в Европе.
14. Топливо-энергетическая проблема мира: основные тенденции развития, районы размещения, экологические проблемы.
15. География мирового сельского хозяйства: основные тенденции развития, районы размещения, экологические проблемы.
16. Продовольственная проблема мира. Сущность, возможные пути решения.
17. Транспортная система мира. Её значение в формировании мирового хозяйства.

18. нетрадиционные источники энергии и их использование человеком.
19. Международные программы по охране природных ресурсов.
20. Особенности урбанизации в различных странах мира.
21. География христианства в современном мире.
22. Историко-географический анализ транспорта мира: от телеги до автобуса.
23. Микросообщества Европы.
24. Освоение человеком труднодоступных территорий планеты.
25. Динамика численности населения в X веке, региональные отличия.
26. особенности современного международного разделения труда.
27. Экстенсивное и интенсивное Сельское хозяйство в современном мире.
28. Внешнеполитические связи России с зарубежными странами.
29. Типологические особенности развитых и развивающихся стран современного мира.
30. Сравнительная характеристика трех «регионов слаборазвитости» в мире: Азии, Африки, Латинской Америки.

### Тематическое планирование

На изучение элективного курса «Социально-экономическая география мира» учебным планом ООП СОУ МБОУ СОШ №4 г.Ливны отведено 69 часов: в 10 классе 35 часов и в 11 классе 34 часа.

#### 10 класс

<i>№ уро-ка</i>	<i>Название раздела и тем уроков</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во практических работ</i>
	<b>Введение</b>	<b>1ч</b>	<b>-</b>
<b>Общая характеристика мира</b>		<b>27 ч</b>	<b>4</b>
1	<i>Современная политическая карта мира</i>	2	2
2	<i>География мировых природных ресурсов. Загрязнение и охрана окружающей среды</i>	5	-
3	<i>География населения мира</i>	4	1
4	<i>Научно-техническая революция и мировое хозяйство</i>	5	-
5	<i>География отраслей мирового хозяйства</i>	11	1
6	<b>Защита проектов</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
<b>Итого</b>			<b>35</b>

#### 11 класс

<i>№ уро-ка</i>	<i>Название раздела и тем уроков</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во практических работ</i>
<b>Региональная характеристика мира</b>		<b>25 ч</b>	<b>4</b>
1	<i>Зарубежная Европа</i>	4	2
2	<i>Зарубежная Азия</i>	7	1
3	<i>Австралия и Океания</i>	1	-
4	<i>Африка</i>	4	-
5	<i>Северная Америка</i>	6	-
6	<i>Латинская Америка</i>	3	1

<b>Глобальные проблемы человечества</b>		<b>2</b>	-
7	<i>Глобальные прогнозы, гипотезы, проекты, аспекты</i>	2	
8	<b>Защита проектов</b>	<b>3</b>	-
<b>Итого</b>		<b>34</b>	

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г.Ливны**

**Рассмотрено**  
на заседании методического  
объединения учителей  
**общественных наук**  
Протокол № 1  
от «28»августа 2018года

**Согласовано**  
методическим советом  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
  
Протокол № 1  
от «30»августа 2018года

**Утверждено**  
приказом директора  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
№ 136 от «31» августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по элективному курсу  
среднего общего  
образования «Практикум  
по экономике»**

**1 часа в неделю (всего часов)**

г. Ливны  
2018 г

## **Планируемые результаты освоения элективного курса «Практикум по экономике»**

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся.

В Рабочей программе результаты освоения элективного курса «Практикум по экономике» направлены на:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения элективного курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Практикум по экономике» сформулированы в соответствии с целевым разделом Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №4 г.Ливны на период освоения 2018-2020гг.

### **1. Личностные результаты:**

1.1.сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

1.2.сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

1.3.сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

1.4.сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

1.5.толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

1.6.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

1.7.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

## **2. Метапредметные результаты**

( представлены тремя группами универсальных учебных действий ( далее - УУД)).

### *2.1. Регулятивные УУД:*

2.1.1.самостоятельно определять цели образовательной деятельности и составлять планы образовательной деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2.1.2.самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать образовательную деятельность;

2.1.3.выбирать путь достижения цели, успешные стратегии в различных ситуациях;

2.1.4.использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;

2.1.7.сопоставлять полученный результат образовательной деятельности с поставленной заранее целью.

### *2.2. Познавательные УУД:*

2.2.1.искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

2.2.2.владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.2.3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.2.4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

2.2.5.владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### *2.3. Коммуникативные УУД:*

2.3.1.владение языковыми средствами — умение ясно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

2.3.2.умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

2.3.3.при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

2.3.4. умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и

интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;

### **3. Предметные результаты освоения элективного курса «Практикум по экономике»**

#### **Основные концепции экономики**

- Выявлять ограниченность ресурсов по отношению к потребностям;
- различать свободное и экономическое благо;
- характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей;
- выявлять факторы производства;
- различать типы экономических систем.

#### **Микроэкономика**

- Анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи;
- принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
- выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения;
- различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- приводить примеры российских предприятий разных организационно правовых форм;
- выявлять виды ценных бумаг;
- определять разницу между постоянными и переменными издержками;
- объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
- объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
- решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.

#### **Макроэкономика**

- выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении;
- приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда;
- определять назначение различных видов налогов;
- анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства;
- выявлять сферы применения показателя ВВП; приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета России;
- приводить примеры макроэкономических последствий инфляции;
- различать факторы, влияющие на экономический рост;
- приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
- различать сферы применения различных форм денег;
- определять практическое назначение основных элементов банковской системы;
- различать виды кредитов и сферу их использования;
- решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту;
- объяснять причины неравенства доходов;
- различать меры государственной политики по снижению безработицы;
- приводить примеры социальных последствий безработицы.

#### **Международная экономика**

Приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях;

- объяснять назначение международной торговли;
- обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях;
- приводить примеры глобализации мировой экономики;
- анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы;
- определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

### **Основные концепции экономики**

- Проводить анализ достоинств и недостатков типов экономических систем;
- анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем;
- находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа;

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

### **«Практикум по экономике»**

Содержание дополнительного элективного курса ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование комплекса знаний по экономике, минимально необходимых современному человеку России для социализации в экономической сфере.

Содержание разработано на основании содержания учебного предмета «экономика» базового уровня содержательного раздела примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание поддерживается УМК Автономов В.С. Экономика. 10-11 кл. Базовый уровень : учеб. для общеобразоват. организаций / В.С. Автономов. – 19-е изд., дораб. – Москва : ВИТА-ПРЕСС, 2018. – 256 с. : ил.

### **10 класс**

### **Основные концепции экономики**

Экономика как система хозяйственной жизни общества. Даровые (свободные) и экономические (ограниченные) блага. Специализация как способ увеличения производства экономических благ. Типы специализации. Понятие о производительности труда. Причины возникновения торговли и ее экономическое

значение. Потребности людей и их виды. Причины, по которым потребности людей не могут быть удовлетворены полностью.

Понятие об абсолютной и относительной ограниченности ресурсов. Основные виды ограниченных ресурсов производства. Причины, по которым невозможно преодоление относительной ограниченности производственных ресурсов. Неизбежность выбора при использовании ограниченных ресурсов и его цена. Главные вопросы экономической жизни общества.

## **Микроэкономика**

### **Типы экономических систем**

Понятие об экономических системах и основные критерии их разграничения. Традиционная экономическая система. Частная собственность как основа рыночной экономической системы. Роль механизма цен как ориентира для продавцов и покупателей. Причины эффективности рыночного механизма и источники его слабостей.

Командная система: ее особенности и минусы. Причины возникновения смешанной экономической системы. Основные признаки смешанной экономики. Роль рыночных механизмов в смешанной экономической системе.

### **Силы, которые управляют рынком**

Понятие спроса. Факторы формирования величины спрос. Эластичность спроса и ее значение для продавцов. Понятие предложения. Факторы формирования величины предложения. Различия в мотивах рыночного поведения покупателей и продавцов

### **Как работает рынок**

Типы рыночных ситуаций: дефицит, затоваривание и равновесие. Понятие о равновесном количестве товаров и равновесной цене. Механизмы формирования рыночного равновесия.

Что такое розничная и оптовая торговля. Понятие о физическом (осязаемом) и незримом (неосязаемом) капитале. Сбережения и их превращение в капитал. Различия между собственным и заемным капиталом.

### **Мир денег**

Причины изобретения денег. Виды денег. История возникновения бумажных денег. Понятие об эмиссии денег. Современная структура денежной массы. Деньги как средство обмена. Деньги как средство соизмерения различных товаров. Понятие о бартере и причины его распространения при расстройстве денежного механизма страны. Деньги как средство сбережения. Плюсы и минусы накопления сокровищ в форме наличных денег.

**Банковская система** Причины возникновения банков. Основные виды услуг, оказываемых банками. Структура цены банковского процента. Причины рациональности деятельности банков. Основные виды банков.

Принципы кредитования. Виды банковских депозитов. Закономерности формирования процента за кредит.

Функции Центрального банка страны. Кто в стране выпускает деньги.

### **Человек на рынке труда**

Продавцы и покупатели на рынке труда. Что такое рабочая сила. Особенности труда как товара. Факторы, формирующие спрос на труд. Понятие о производном характере спроса на рынке труда.

Связь оплаты труда с его производительностью и ценами изготавливаемой продукции. Факторы, формирующие предложение на рынке труда. Ставка заработной платы как равновесная цена труда

### **Социальные проблемы рынка труда**

Причины и формы конфликтов между продавцами и покупателями на рынке труда. Почему возникают профсоюзы и какую они играют роль в экономике. Прожиточный минимум как объективная нижняя граница оплаты труда. Структура системы заработной платы. Виды заработной платы. Трудовая пенсия как способ стимулирования роста производительности труда.

### **Экономические проблемы безработицы**

Понятие о безработице и критерии признания человека безработным. Расчет уровня безработицы. Виды безработицы и причины их возникновения. Неполная занятость в России. Полная занятость и ее границы. Понятие о естественной норме безработицы. Способы сокращения безработицы. Возможности и трудности их использования в условиях России

## **11 класс**

### **Что такое фирма и как она действует**

Причины возникновения фирм. Экономические задачи фирмы. Типы форм по российскому законодательству.

Понятие о внешних и внутренних ресурсах и затратах фирмы. Разница между бухгалтерскими и экономическими затратами фирмы. Понятие о нормальной прибыли владельца фирмы. Понятие о постоянных и переменных затратах. Средние и предельные затраты. Классификация рынков по типу конкуренции. Влияние степени монополизации рынка на положение продавцов и покупателей. Роль государства в ограничении монополизации рынков.

Кто такой предприниматель и чем он отличается от менеджера. Почему не все новые фирмы оказываются успешными. Условия бизнес-успеха. Менеджмент. Маркетинг.

### **Как семьи получают и тратят деньги**

Неравенство доходов и его последствия. Источники доходов семей в странах с различными типами экономических систем. Изменение структуры доходов семей как следствие экономических преобразований в стране. Закон Энгеля. Структура семейных расходов как индикатор уровня экономического развития страны. Понятие о номинальных и реальных доходах семей.

Влияние инфляции на уровень жизни семей. Роль семейных сбережений для обеспечения экономического развития страны. Страхование.

Неравенство доходов и неравенство богатства. Методы измерения неравенства доходов. Экономические последствия неравенства доходов. Механизм регулирования дифференциации доходов в экономике смешанного типа. Экономические аспекты бедности. Социальные программы как метод смягчения проблемы бедности. Плюсы и минусы программ поддержки беднейших групп общества.

### **Макроэкономика**

#### **Экономические задачи государства**

Роль государства как защитника экономических свобод. Государственные органы, участвующие в регулировании экономической жизни страны. Понятие о слабостях

(провалах) рынка. Экономические функции государства и их роль в компенсации слабостей рынка. Понятие об общественных благах. Макроэкономические процессы в экономике страны. Понятие о товарах конечного и промежуточного потребления. Что такое валовой внутренний продукт, и какое значение его величина имеет для граждан страны. От чего зависят темпы роста ВВП России. Что такое макроэкономическое равновесие и почему оно важно для страны. Что такое экономический цикл и как он влияет на жизнь граждан.

### **Государственные финансы**

Роль налогообложения в формировании доходов государства. Виды налогов и их влияние на уровни доходов продавцов и покупателей, а также на уровни цен.

Бюджетное тождество и бюджетный дефицит. Понятие о государственном долге. Причины возникновения государственного долга и способы его сокращения. Способы государственного одалживания. Внешний государственный долг и его влияние на благосостояние граждан страны.

**Экономический рост** Причины, порождающие необходимость в экономическом росте. Сущность экономического роста и его измерение. Ограниченность ресурсов и ее значение для экономического роста. Факторы ускорения экономического роста. Человеческий капитал и его значение для обеспечения экономического роста. Понятие об экстенсивном и интенсивном экономическом росте. Что изучает геоэкономика. Чем опасны «ножницы неравенства» в благосостоянии между странами. Можно ли предотвратить глобальную экономическую катастрофу и острые конфликты между бедными и богатыми странами.

### **Международная экономика**

#### **Организация международной торговли**

Экономические причины возникновения международной торговли. Понятие об импорте и экспорте. Причины абсолютного и относительного экономического преимущества и их значение в формировании международного разделения труда и мировой торговли. Влияние международной торговли на производственные возможности и уровни благосостояния торгующих стран. Причины сохранения многовалютности и ее значение для возникновения валютного рынка. Валютный курс как цена национальной денежной единицы. Механизм формирования валютных курсов и особенности их проявления в условиях России. Экономические последствия изменений валютных курсов.

#### **Экономическое устройство России на рубеже 20-21 веков**

Современная экономика России: особенности и основные проблемы. Уровень жизни в России в сопоставлении с другими странами. Формирование смешанной экономики в России. Что такое либерализация экономики и как она осуществлялась в России

## **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **10 класс**

Тема	Кол-во часов
<b>Основные концепции экономики</b>	<b>3 ч</b>
<b>Микроэкономика</b>	<b>29</b>
Типы экономических систем	4 ч
Силы, которые управляют рынком	4 ч

Как работает рынок	6ч
Мир денег	3ч
Банковская система	4 ч
Человек на рынке труда	2 ч
Социальные проблемы рынка труда	3 ч
Экономические проблемы безработицы	3 ч
<b>Зачет</b>	<b>3 ч</b>
<b>Итого</b>	<b>35</b>

### 11 класс

Тема	Кол-во часов
<b>Микроэкономика</b>	<b>12</b>
Что такое фирма и как она действует	8
Как семьи получают и тратят деньги. Неравенство доходов и его последствия	4
<b>Макроэкономика</b>	<b>11</b>
Экономические задачи государства	5
Государственные финансы	4
Экономический рост	2
<b>Международная экономика</b>	<b>7</b>
Организация международной торговли	4
Экономическое устройство России на рубеже 20-21 веков	3
<b>Зачет</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>34</b>

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г.Ливны**

**Рассмотрено**  
на заседании методического  
объединения учителей  
**математики и информатики**  
Протокол № 1  
от «28»августа 2018года

**Согласовано**  
методическим советом  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
  
Протокол № 1  
от «30»августа 2018года

**Утверждено**  
приказом директора  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
№ 136 от «31» августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по элективному курсу  
среднего общего  
образования  
«Информационные  
технологии на практике»**

**1 час в неделю (всего часов)**

г. Ливны  
2018

## Планируемые результаты освоения элективного курса

### «Информационные технологии на практике»

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся.

В Рабочей программе результаты освоения элективного курса «Информационные технологии на практике» направлены на:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения элективного курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Информационные технологии на практике» сформулированы в соответствии с целевым разделом Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №4 г.Ливны на период освоения 2018-2020гг.

#### **1. Личностные результаты:**

1.1.сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

1.2.сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

1.3.сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

1.4.сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

1.5.толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

1.6.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

1.7.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

## **2. Метапредметные результаты**

( представлены тремя группами универсальных учебных действий ( далее - УУД))

### *2.1. Регулятивные УУД:*

2.1.1.самостоятельно определять цели образовательной деятельности и составлять планы образовательной деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2.1.2.самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать образовательную деятельность;

2.1.3.выбирать путь достижения цели, успешные стратегии в различных ситуациях;

2.1.4.использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;

2.1.5. целенаправленно использовать информацию в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники

2.1.7.сопоставлять полученный результат образовательной деятельности с поставленной заранее целью.

### *2.2. Познавательные УУД:*

2.2.1. *развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;*

2.2.2.*осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;*

2.2.3.искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

2.2.4.владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.2.5. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.2.6. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

2.2.7.владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### *2.3. Коммуникативные УУД:*

2.3.1. владение языковыми средствами — умение ясно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

2.3.2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

2.3.3. при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

2.3.4. умения строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;

### **3. Предметные результаты освоения элективного курса «Информационные технологии на практике»**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

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

- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

### **«Информационные технологии на практике»**

Содержание дополнительного элективного курса ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Содержание разработано на основании содержания учебного предмета «информатика» базового уровня содержательного раздела примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание поддерживается УМК Семакин, И.Г. Информатика. 10 кл. Базовый уровень : учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 264 с. : ил.

## **Введение 1ч.**

Введение. Техника безопасности в кабинете информатики.

## **Технологии обработки текстовой информации 8ч.**

Создание текстовых файлов. Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста. Правила составления документов. Установка формата бумаги и размеров полей. Основные обязательные реквизиты документов. Орфографическая проверка текста. Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. Текстовые редакторы и текстовые процессоры.

Практические работы:

Практическая работа №1: «Создание текстовых файлов».

Практическая работа №2: «Основные приемы ввода и редактирования текста».

Практическая работа №3: «Основные обязательные реквизиты документов».

Практическая работа №4: «Орфографическая проверка текста».

Практическая работа №5: «Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены».

Практическая работа №6: «Работа со шрифтами. Печать документа».

Зачет №1 по теме: «Технологии обработки текстовой информации».

## **Технологии обработки числовой информации 8ч.**

Использование электронной таблицы как формы ведения отчетности. Табличный процессор. Правила заполнения электронной таблицы. Основные приемы. Работа с диапазонами. Деловая графика. Логические функции и абсолютные адреса. Составление диаграмм. Статистическая обработка данных.

Практические работы:

Практическая работа №7: «Создание документа в табличном процессоре».

Практическая работа №8: «Основные приемы заполнения электронной таблицы».

Практическая работа №9: «Работа с диапазонами. Деловая графика».

Практическая работа №10: «Использование логических функций и абсолютных адресов».

Практическая работа №11: «Статистическая обработка данных».

Зачет №2 по теме: «Технологии обработки числовой информации».

## **Технологии обработки графической информации 6ч.**

Компьютерная графика. Назначение. Технические средства компьютерной графики. Векторная графика. Растровая графика. Сканирование изображения и его обработка в текстовом редакторе

Практические работы:

Практическая работа №12: «Работа с векторным редактором».

Практическая работа №13: «Работа с растровым редактором».

Практическая работа №14: «Сканирование изображения и его обработка в текстовом редакторе».

Зачет №3 по теме: «Технологии обработки графической информации».

## **Технологии мультимедиа 7ч.**

Технологии мультимедиа. Назначение. Создание презентаций. Мастер автосодержания. Создание презентаций с использованием текста, звука, графики. Настройка эффектов анимации, демонстрация презентации.

Практические работы:

Практическая работа №15 «Мастер автосодержания. заполнение слайдов».

Практическая работа №16 «Создание презентаций с использованием текста, звука, графики».

Практическая работа №17 «Создание презентаций с использованием текста, звука, графики».

Зачет №4 по теме: «Технологии мультимедиа».

### **Основы программирования 5ч.**

Определение и свойства алгоритма.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация.

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода. Правила записи основных операторов: ветвления, циклов.

Структурированный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов.

Решение задач с использованием программирования.

Практические работы:

Практическая работа №19 «Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль» ».

Практическая работа №20 «Ввод, трансляция и исполнение данной программы».

Практическая работа №21 «Разработка линейных, ветвящихся и циклических программ».

Практическая работа №22 «Программирование обработки массивов».

Практическая работа №23 «Постановка, алгоритмизация, отладка, тестирование программ».

Зачет №5 по теме: «Алгоритмы и программирование». Урок итогового повторения.

## **11 класс**

### **Технологии хранения и обработки информации в базах данных**

Техника безопасности в кабинете информатики. Основные понятия базы данных.

Однотабличные и многотабличные базы данных. Реляционная база данных.

Системы управления базами данных (СУБД).

Ввод и редактирование данных.

Сортировка данных. Создание отчетов.

Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).

Использование формы для просмотра и редактирования записей.

Многотабличные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

Использование БД при решении учебных и практических задач.

Практические работы:

Практическая работа №24 «Знакомство с СУБД Access. Создание базы данных».

Практическая работа №25 «Осуществление ввода и редактирования данных. Создание таблицы в режиме мастера».

Практическая работа №26 «Упорядочение данных в среде СУБД. Отчеты. Создание отчетов в режиме мастера и конструктора».

Практическая работа №27 «Формы представления данных».

Практическая работа №28 «Создание формы в режиме мастера и конструктора.

Просмотр и редактирование записей с помощью формы».

Практическая работа №29 «Связывание таблиц в многотабличных базах данных».

Зачет №6 по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных».

### **Коммуникационные технологии**

Каналы передачи информации. Передача информации по информационным каналам. Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных ТСР/ІР. Подключение к Интернету. Настройка модема. Электронная почта и телеконференции. Работа с электронной почтой. Всемирная паутина. Технология WWW. Универсальный указатель ресурсов. Браузер. «Путешествие» по Всемирной паутине. Настройка браузера. Файловые архивы. Серверы файловых архивов. Протокол передачи файлов (FTP).

Практические работы:

Практическая работа №30 «Установка и тестирование модема. Подключение к Интернету».

Практическая работа №31 «Электронная почта. Адрес электронной почты. Телеконференции».

Практическая работа №32 «Настройка почтовой программы Outlook Express».

Практическая работа №33 «Настройка браузера. Путешествие по Всемирной паутине».

Зачет №7 по теме: «Коммуникационные технологии».

### **Создание web-сайтов и web-страниц.**

Web-сайты и Web-страницы. Язык гипертекстовой разметки документов HTML.

Создание Web-сайта. Форматирование текста средствами HTML. Вставка изображений. Теги форматирования текста. Задание цвета фона и текста. Гиперссылки. Относительный и абсолютный адрес. Создание панели навигации на Web-странице. Навигация по сайту. Списки. Создание списков средствами HTML. Формы на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта.

Практические работы:

Практическая работа №34 «Создание Web-сайта с помощью HTML. Создание структуры Web-страницы».

Практическая работа №35 «Форматирование текста средствами HTML. Вставка изображений».

Практическая работа №36 «Теги форматирования текста. Задание цвета фона и текста».

Практическая работа №37 «Создание гиперссылок».

Практическая работа №38 «Создание панели навигации на Web-странице».

Практическая работа №39 «Создание списков средствами HTML. Формы на Web-страницах».

Практическая работа №40 «Тестирование и публикация Web-сайта в Интернете».

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

На изучение элективного курса «Информационные технологии на практике» учебным планом ООП СОО МБОУ СОШ №4 г.Ливны отведено 69 часов: в 10 классе 35 часов и в 11 классе 34 часа.

### **10 класс**

<b>№ уро-</b>	<b>Название раздела и тем уроков</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Кол-во практических</b>
---------------	--------------------------------------	---------------------	----------------------------

<i>ка</i>			<i>работ</i>
	Введение.	1	-
1	Технологии обработки текстовой информации.	3	5
2	Технологии обработки числовой информации.	3	5
3	Технологии обработки графической информации.	3	3
4	Технологии мультимедиа.	4	3
5	Основы программирования.	5	-
<b>Итого</b>			<b>35</b>

### 11 класс

<i>№ уро-ка</i>	<i>Название раздела и тем уроков</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Кол-во практических работ</i>
1	Технологии хранения и обработки информации в базах данных.	6	6
2	Коммуникационные технологии.	6	4
3	Технологии создания web-сайтов и web-страниц.	5	7
<b>Итого</b>			<b>34</b>

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» г.Ливны**

**Рассмотрено**  
на заседании методического  
объединения учителей  
**естественных наук**  
Протокол № 1  
от «28»августа 2018года

**Согласовано**  
методическим советом  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
  
Протокол № 1  
от «30»августа 2018года

**Утверждено**  
приказом директора  
МБОУ СОШ № 4 г.Ливны  
№ 136 от «31» августа 2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по элективному  
метапредметному курсу  
«Индивидуальный проект»**

**1 час в неделю (всего 69 часов)**

г. Ливны  
2018 г

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Элективный курс «Индивидуальный проект» носит деятельностный характер, представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся и призван обеспечить овладение старшеклассниками совокупностью сложных умений, позволяющих эффективно осуществлять учебное исследование (учебный проект).

В Рабочей программе планируемые результаты освоения метапредметного курса «Индивидуальный проект» сформулированы в соответствии с целевым разделом Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ №4 г.Ливны на период освоения 2018-2020гг.

### **1. Личностные результаты:**

1.1.сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

1.2.сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

1.3.сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

1.4.толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

1.5.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

1.6.готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

### **2. Метапредметные результаты**

(представлены тремя группами универсальных учебных действий (далее - УУД)).

#### *2.1. Регулятивные УУД:*

2.1.1.самостоятельно определять цели образовательной деятельности и составлять планы образовательной деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

2.1.2.самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать образовательную деятельность;

2.1.3.выбирать путь достижения цели, успешные стратегии в различных ситуациях;

2.1.4.использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей;

2.1.7.сопоставлять полученный результат образовательной деятельности с поставленной заранее целью.

#### *2.2. Познавательные УУД:*

2.2.1.искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

2.2.2.владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2.2.3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

2.2.4. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

2.2.5.владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### 2.3. Коммуникативные УУД:

2.3.1.владение языковыми средствами — умение ясно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

2.3.2.умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

2.3.3.при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

2.3.4. умениями строить продуктивное речевое взаимодействие в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию, договариваться и приходить к общему решению; осуществлять коммуникативную рефлексию;

## 3. Результаты освоения элективного курса «Индивидуальный проект»

### В результате освоения курса обучающиеся научатся:

– находить познавательную проблему исследования, определять ее внешние границы, разработанность, перспективность и социальную значимость;

– формулировать цель исследования по решению проблемы как достижение новых состояний в каком-либо звене исследовательского процесса или как результата преодоления противоречия между должным и сущим, социальным и асоциальным, нравственным и безнравственным;

– описывать проектируемый нормативный результат;

– выдвигать гипотезы по реализации цели, направленной на решение проблемы исследования;

– формулировать задачи, направленные на реализацию позиций гипотезы и выполнение цели исследования;

– выбирать методы, адекватные задачам исследования;

- планировать исследовательскую работу;
- изучать теоретическую информацию, связанную с решаемой проблемой;
- осуществлять при необходимости экспериментальную работу, то есть подбирать соответствующие методики эксперимента и техники регистрации текущих событий экспериментального процесса;
- выделять этапы эксперимента;
- собирать собственный материал в процессе подготовки исследования или проекта, анализировать его, синтезировать, сравнивать, делать выводы на основании проведенного эксперимента в соответствии с выдвинутой гипотезой;
- представлять данные исследовательской работы в обобщенном, структурированном виде в форме письменного текста;
- оценивать объективно процесс, промежуточные и конечные результаты учебного исследования, в том числе и с социально-нравственных позиций;
- выполнять презентации и стендовые доклады, чтобы продемонстрировать итоги исследовательской или проектной деятельности;
- презентовать и защищать результаты работы.

*В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности Выпускник сможет:*

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

*Выпускник получит представление:*

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

*Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:*

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

*Достижение планируемых результатов оценивается в ходе публичной защиты обучающимся выполненного им индивидуального учебного проекта или учебного исследования.*

### **Содержание курса**

Содержание элективного курса «Индивидуальный проект» разработано в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

**Содержание разработано в соответствии с авторским метапредметным курсом «Основы проектной и исследовательской деятельности» для обучающихся 10-11 классов, д. п. н., профессора Института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», Сергея Воровщикова.**

Элективный курс «Индивидуальный проект» развивает у старшеклассников умения, которые позволяют продуктивно выполнить все основные этапы разработки и реализации *индивидуального учебного проекта или учебного исследования*:

представлять первый замысел желаемого продукта проектной или исследовательской деятельности;

анализировать ситуации, требующие изменения хода исследования;

ставить цель, уточнять представления о желаемом продукте;

формулировать задачи, конкретизирующие цель;

определять средства, последовательность и сроки работ по выполнению задач;

проводить работу и оформлять результаты;

представлять итоговый вариант желаемого продукта.

Целостное освоение основных теоретических, технологических и ценностных позиций культуры исследовательской деятельности достигается за счет того, что темы курса выстроены в соответствии с логикой осуществления учебного исследования: от постановки познавательной проблемы до представления ее решения. Курс носит культуротворческий характер, он совершенствует межличностное взаимодействие учителя и ученика.

В содержании обучения курса можно выделить три направления.

1. Формирование представлений о роли и ценности научного познания, универсальном характере проектной деятельности, престиже образования и научной деятельности.

2. Формирование знаний о структуре, этапах, содержании исследовательской и проектной работ, их методах.

3. Развитие общеучебных умений находить, перерабатывать и применять информацию.

Однако эти направления не выделяются в разделы курса, так как занятия призваны сопровождать работу школьников над проектами или учебными исследованиями от этапа определения проблемы и формулирования темы до взаимного рецензирования завершённых работ и подготовки доклада к их защите. Поэтому материал располагается таким образом, чтобы обеспечить педагогическую поддержку учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Занятия курса может дополнить внеклассная работа и такие мероприятия, как:

- защита тем и паспортов проектных и исследовательских работ школьников в рамках круглых столов, дискуссий, дебатов, посвящённых обсуждению отдельных этапов учебных исследований учащихся и проблемам современной науки;
- школьные научные чтения;
- защита завершённых исследовательских работ школьников;
- итоговая общешкольная конференция проектных и учебно-исследовательских работ учащихся.

Следует отметить, что для освоения умений, предусмотренных курсом «Индивидуальный проект», необходима поддержка учебных предметов, обеспечивающих владение школьниками умениями:

- работать на компьютере в текстовых редакторах;
- работать с электронными источниками информации (интернет, CD-диски);
- обрабатывать на компьютере и представлять результаты в виде электронных презентаций.

Основные разделы учебного курса:

1. Барьер и трамплин исследования. В данной теме определение проблемы рассматривается как начало исследования.

2. Как найти интересную тему для исследования? В этой теме должны быть названы и проиллюстрированы основные требования к выбору темы исследования.

3. «Почему?» – потребность исследования. Актуальность исследования достигается, если оно отвечает насущной потребности практики и полученные результаты заполняют пробел в науке.

4. Общее и частное в исследовании. При определении объекта и предмета исследования подчеркивается, что предмет – это не часть объекта, а способ или аспект его рассмотрения.

5. Следующие шаги. В этой теме учебного курса должны быть определены и подробно обоснованы семь основных этапов исследования: определение цели; формулирование гипотезы и задач исследования; определение практической значимости; выбор методов ведения исследования; планирование исследования; распределение ролей при работе в команде.

6. Обзор информационных источников – одна из составляющих исследовательской работы. В этой самой большой по объёму теме должны быть названы и прокомментированы ключевые виды литературных источников информации, освоены основные виды чтения, важнейшие виды первичного фиксирования информации (простой и сложный планы, тезисы, конспект, пометки, выписки, цитирование письменного текста) и приоритетные виды обобщения информации (аннотация, реферат, таблицы, схемы, графики).

7. И в заключение. В этой теме раскрываются основные жанры представления результатов исследования.

8. Уважаемые члены комиссии! Эта тема учебного курса раскрывает основные принципы и правила написания защитной речи, рекомендации по ее устному представлению.

9. Успех презентации – залог признания и путь к номинации! Делается акцент на устной защите с одновременной демонстрацией иллюстративного материала в редакторе презентаций.

10. Тезисы и рецензия – это тоже важно. В этой теме раскрываются основные правила создания тезисов, рекомендации по написанию рецензии.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

На изучение элективного курса «Индивидуальный проект» учебным планом ООП СОУ МБОУ СОШ №4 г.Ливны отведено 69: в 10 классе 35 часов и в 11 классе 34 часа.

№ урока	Тема	Количество часов
<b>10 класс</b>		
1-2	Совершенствование учебной деятельности старшеклассников.	2
3-4	Основные правила тайм-менеджмента.	2
5	Проект и исследование: общее и отличительное.	1
6	Определение проблемы как начала исследования.	1
7	Требование к выбору и формулировке темы.	1
8	Обоснование актуальности исследования или проекта.	1
9	Определение объекта и предмета исследования.	1
10	Определение цели исследования или проекта.	1
11	Формулировка гипотезы и задач исследования.	1
12	Определение практической значимости, выбор методов ведения исследования.	1
13-20	Теоретические методы: анализ и синтез, сравнение, обобщение и классификация, определение понятий.	8
20-27	Эмпирические методы: наблюдение, эксперимент, моделирование, интервьюирование, анкетирование.	8
28-31	Простой и сложный планы.	3
32-33	Тезисы: оригинальные и вторичные.	2
34-35	Конспект письменного и устного текста.	2
<b>11 класс</b>		
36-37	Конспект письменного и устного текста.	2
38-41	Планирование. Работа команды и распределение ролей.	4
42-45	Обзор информационных источников.	4
46-53	Оформление работы и подготовка приложений.	8
54-57	Защитная речь.	4
58-61	Стендовый доклад.	4
62-65	Презентация проекта или исследования.	2
66-69	Публичная защита проекта	4
	<b>Итого</b>	<b>69</b>

