

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗУБОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА РАССАДКИНА**

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ А.В. Рассадкин
Приказ № _____ от _____ 20__ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология»
10-11 класс**

Учитель: Кольшевская Ольга Евгеньевна,
учитель биологии

2020 г

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗУБОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА РАССАДКИНА**

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ А.В. Рассадкин
Приказ № _____ от _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология»
10-11 класс**

Учитель: Колышевская Ольга Евгеньевна,
учитель биологии

2020 г

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Биология» для 10-11 класса разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (п. 22 ст. 2; ч. 1,5 ст. 12; ч. 7 ст. 28; ст.30; п. 5. ч. 3 ст. 47; п. 1 ч. 1 ст. 48);

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС НОО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373, ИЛИ (ФГОС ООО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, или (ФГОС СОО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (п. 18.2.2);

- Основной образовательной программы МОУ – ЗУБОВСКАЯ СОШ ИМ.П.А. РАССАДКИНА;

-Авторской программы «Биология. Рабочие программы. Предметная линия «Линия жизни» 10 класс.: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов]. - М.: Просвещение, 2019».

Тип программы: базовая программа по биологии.

Реализация учебной программы обеспечивается учебниками:

1.В.В. Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов. Учебник. 10 класс М.: Просвещение. 2019.

2.В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов. Учебник 11 класс. М.: Просвещение,2019.

Форма организации учебных занятий: классно-урочная система.

Цели и задачи учебного предмета «Биология»:

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.)
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Место курса в учебном плане.

В соответствии с учебным планом МОУ - ЗУБОВСКАЯ СОШ ИМ. П.А. РАССАДКИНА рабочая программа рассчитана на 136 часов в год (2 часа в неделю, 68 учебных недель), по 68 часов в 10 классе и 11 классе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В рабочей программе выстроена система учебных занятий (уроков) и педагогических средств, с помощью которых достигаются предметные, личностные и метапредметные результаты.

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, гражданской позиции, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Предметные результаты:

Выпускник на базовом уровне научится:

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

- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета «Биология»

10 класс

Тема 1. Введение.(10 часов)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Объект изучения биологии - биологические системы. Понятие о системе. Общие признаки биологических систем. Уровни организации живого: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический (экосистемный), биосферный. Методы познания живой природы.

Лаб. работа №1. Механизмы саморегуляции.

Тема 2. Молекулярный уровень.(28 часов)

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Вирусы и бактериофаги.

Лаб. работа №2. Обнаружение липидов с помощью качественной реакции.

Лаб. работа №3. Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции.

Лаб. работа №4. Денатурация белка.

Тема 3. Клеточный уровень.(26 часов)

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука, К. Бер, Р. Вирхов. Основные положения клеточной теории Т. Шванна, М. Шлейдена.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование иРНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Клетка - генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки.

Лаб. работа №5. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом.

Лаб. работа №6. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Лаб. работа №7. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Тема 4. Повторение.(4 часа)

11 класс.

Тема 1. Организменный уровень.(16 часов)

Индивидуальное развитие организмов. Половые клетки. Моногибридное, дигибридное и анализирующее скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория. Генетика пола. Законы изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Тема 2. Популяционно-видовой уровень.(14 часов)

Виды и популяции. Развитие эволюционных идей. Естественный отбор. Микро- и макроэволюция. Принципы классификации и систематика.

Тема 3. Экосистемный уровень.(15 часов)

Среда обитания организмов. Экологические факторы. Экологические сообщества. Экологическая ниша. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Экологическая сукцессия. Влияние человека на экосистемы.

Тема 4. Биосферный уровень.(15 часов)

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира. Эволюция человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Повторение.(8 часов)

Тематическое планирование по учебному предмету «Биология»

№ п/п	Наименование разделов, тем.	Всего часов	в том числе		
			уроки	часть, формируемая участниками образовательного процесса (л/р, п/р, экскурсии и т.д.)	Контрольные работы
10 класс					
1	Введение.	10	9	1	-
2	Молекулярный уровень.	28	25	3	-
3	Клеточный уровень.	26	23	3	-
4	Повторение.	4	4	-	-
Итого		68			
11 класс					
1	Организменный уровень.	16	16	-	-
2	Популяционно-видовой уровень.	14	14	-	-
3	Экосистемный уровень.	15	15	-	-
4	Биосферный уровень.	15	15	-	-
5	Повторение.	8	8	-	-
Итого		68			

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Печатные пособия	<p>1.Учебник Биология 10 класс.под ред. В.В.Пасечника, М.: Просвещение 2019.</p> <p>2.Учебник Биология 11 класс под ред. В.В.Пасечника, М.: Просвещение,2019</p> <p>1.Диагностические работы 10-11 классы для подготовки к экзаменам (авторская линия В.В.Пасечник) 2017;</p> <p>2.Олимпиадные задания по биологии 6-11 классы под ред.Л.М.Кудинова, 2016;</p> <p>3.Биология в схемах, терминах, таблицах 5-11 классы.</p>
-------------------------	--

	М.В.Железняк, Г.Н.Дерипаско, 2018; 4.Биология. Справочник для школьников и поступающих в вузы.-М.: Аст-пресс школа, 2017.
Технические средства обучения	Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок. Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок. Персональный компьютер.
Экранно-звуковые пособия.	CD-диски к учебникам. Инфоурок биология 5-11 классы.
Оборудование класса	Ученические двухместные столы с комплектом стульев. Стол учительский с тумбой. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр. Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР _____/С.Б. Рассадкина /28 августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО на заседании ШМО, рекомендуется к утверждению
протокол № 1 от 28 августа 2020 г.

Руководитель ШМО _____/Т.В. Дубовицкая