


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Большепаратская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол №  
От « » 2021

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УВР

  
Гаврилова О.Ю.  
10» 09 2021

УТВЕРЖДАЮ  
И.О. директора школы



Иванова Л.  
10» 09 2021

### Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Биология

Класс: 11

Учитель: Грибошникова Кира Альбертовна

Срок реализации программы, учебный год: 2021-2022

Количество часов по учебному плану всего 35 часов (1 час в неделю)

Планирование составлено на основе рабочей программы по учебному курсу «Биология»

Учебник Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология.

Базовый уровень 11 класс: – М.: Вентана-Граф, 2019

### Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии является авторской адаптированной и составлена на следующих нормативных и учебно-методических документов

- ✓ Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- ✓ Санитарно – эпидемиологического правила и норм СанПин 2.4.2. 2821–10 «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
- ✓ Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Большепаратская СОШ утвержденная приказом директора МОУ Большепаратская СОШ
- ✓ Учебного плана МОУ Большепаратская СОШ на 2021-2022 учебный год утвержденный приказом директора МОУ Большепаратская СОШ
- ✓ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова: Биология: 11 класс: базовый уровень: Методическое пособие: – М.: Вентана-Граф, 2021
- ✓ Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 11 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Ложилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология. Базовый уровень 11 класс: – М.: Вентана-Граф, 2019

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

**Задачи**, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность компетентностного подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Результат образования оценивается системой трех взаимосвязанных компонентов: предметно-информационной, деятельностно-коммуникативной и ценностно-ориентационной.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности

### Содержание учебного курса по биологии в 11 классе.

№	Тема	Кол-во часов
1.	Организменный уровень организации жизни	28
2.	Клеточный уровень организации жизни	24
3.	Молекулярный уровень проявления жизни	15
4.	Заключение	1
	итого	68

#### Характеристика основных тем

##### Тема 1. Организменный уровень организации жизни -28 часов

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. *Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотрофы).*

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Решение задач на наследование дальтонизма и гемофилии. Наследственные болезни человека, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Методы селекции растений, животных. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом.

## **2. Клеточный уровень организации жизни - 24 часов**

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки.

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

## **Тема 3. Молекулярный уровень проявления жизни - 15 часов.**

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы в живом веществе. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях.

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа

*репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Структура, функции и многообразие форм РНК в клетке.*

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. *Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе.*

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке.

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества.

#### **Тема 4. Заключение - 1 час**

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых. Экологическая культура человека и общества. Последствия деятельности человека в окружающей среде.

### **Планируемые результаты освоения обучающимися курса биологии в 11 классе.**

Предметные:

- **знать основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **знать строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **знать сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **знать вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **понимать биологическую терминологию и символику;**

Метапредметные:

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

#### **Личностные:**

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Календарно-тематическое планирование.**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Д/з	Дата		Коррек- тировка
				по плану	факт.	
<b>Представления об организменном уровне 10ч</b>						
1	Организменный уровень организации жизни и его роль	1	§1			
2	Организм как биосистема	1	§2			
3	Процессы жизнедеятельности одноклеточных организмов	1	§3			
4	Основные процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов	1	§4			
5	Поведенческие реакции.	1	конспект			
6	Типы питания организмов.	1	§5			
7	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	1	§6			
8	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.	1	§7			
9	Бесполое размножение организмов.	1	§8			
10	Половое размножение организмов.	1	§8			
<b>Основы наследственности и изменчивости 10</b>						
11	Наследственность – основное понятие генетики.	1	конспект и §9			
12	Гены и признаки.	1	§9			
13	Хромосомная теория наследственности.	1	конспект			
14	Модификационная и онтогенетическая изменчивость	1	конспект			
15	Генотипическая изменчивость и ее причины	1	§10			
16	Моногибридное скрещивание.	1	§11 задача			
17	Дигибридное скрещивание.	1	§12 задача			
18	Взаимодействие аллельных генов.	1	§12 задача			
19	Взаимодействие неаллельных генов	1	§12 задача			
20	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	§13 задача			
<b>Здоровье человека 8ч</b>						
21	Наследственные болезни человека	1	§14			

22	Этические аспекты применения генных технологий.	1	§ 15			
23	Мутагены и их влияние на живые организмы.	1	§ 16			
24	Факторы, определяющие здоровье человека.	1	§ 17			
25	Образ жизни и здоровье человека.	1	§ 18			
26	Организмы царства вирусов.	1	§19			
27	Вирусные заболевания и меры борьбы с ними.	1	§ 21			
28	Обобщение по теме: Организменный уровень организации жизни	1	повторить 1-19			
<b>Клетка – структурная и функциональная единица жизни 6ч</b>						
29	Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе.	1	§23			
30	Клетка. Клеточная теория. История изучения клетки.	1	§24			
31	Многообразие клеток.	1	§25			
32	Основные части клетки, их строение и свойства.	1	§26			
33	Органоиды клетки.	1	§26			
34	Органоиды клетки, их строение и функции.	1	§27			
<b>Деление клетки 8ч</b>						
35	Цикл жизни клетки.	1	§28			
36	Непрямое деление клетки-митоз.	1	§29			
37	Митоз.	1	§29 конспект			
38	Редукционное деление клеток.	1	§30			
39	Особенности половых клеток.	1	§§30			
40	Образование мужских и женских половых клеток.	1	конспект			
41	Хромосомы, их структура и функции.	1	§31			
42	Достижения медицинской генетики.	1	§32			
<b>Одноклеточные организмы 10ч</b>						
43	Общая характеристика бактерий как представителей прокариот.	1	§33			
44	Бактерии в организме человека.	1	§34			
45	Роль бактерий в природе.	1	§ 35			
46	Общая характеристика	1	§ 36			



	одноклеточных растений.					
47	Многообразие простейших.	1	§ 37			
48	Роль простейших в природе.	1	§ 38			
49	Микробиология на службе человека.	1	§ 39			
50	Специализация клеток. Образование тканей.	1	§ 40			
51	Дискуссионные проблемы цитологии.	1	§ 41			
52	Обобщение по теме: Клеточный уровень организации жизни.	1	повторить с 23 до 41			
<b>Химический состав клетки 5 ч</b>						
53	Молекулярный уровень и его особенности.	1	§43			
54	Химический состав клетки.	1	§ 44			
55	Углеводы и липиды, их строение и значение.	1	конспект			
56	Белки. Строение и функции.	1	§44			
57	Нуклеиновые кислоты.	1	§45			
<b>Обмен веществ в клетке 8 ч</b>						
58	Биосинтез углеводов в клетке – фотосинтез.	1	§45			
59	Процесс биосинтеза белков в клетке.	1	§46			
60	Процессы расщепления молекул в клетке.	1	§46			
61	Регуляторы биохимических процессов в клетке.	1	§47			
62	Естественные и искусственные биополимеры.	1	§48			
63	Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем.	1	§49			
64	Химическое загрязнение окружающей среды.	1	§50			
65	Обобщение по теме: Молекулярный уровень проявления жизни.	1	Повторить § 45-50			
<b>Заключение 3 ч</b>						
66	Структурные уровни организации жизни.	1	Повторить			
67	Обобщение материала за курс 11 класса	1	Повторить			
68	Итоговый контроль	1				