

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Верх-Чебулинская средняя общеобразовательная школа»  
МБОУ «В-Чебулинская СОШ»**

**РАССМОТРЕНО**

Педагогическим советом

МБОУ «Верх-Чебулинская СОШ»

протокол № 9 от 08.06.2020г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор

МБОУ «Верх-Чебулинская СОШ»

Данильченко В.В.

приказ №179-о от 06.07.2020г.

**Рабочая программа  
учебного предмета «Биология»  
(базовый уровень)  
среднего общего образования  
( 10-11 класс)**

Составитель: Зенкова Л.А.

учитель биологии

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

### Личностные результаты

#### **в сфере отношений учащихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация учащихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность учащихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность учащихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

#### **в сфере отношений учащихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

#### **в сфере отношений учащихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание не отчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, 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;

–мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; антикоррупционное мировоззрение;

–интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

–готовность учащихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

–приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и

сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

**в сфере отношений учащихся с окружающими людьми:**

–нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

–принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

–способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

–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);

–развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**в сфере отношений учащихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

–мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– 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;

– экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

**в сфере отношений учащихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

**в сфере отношения учащихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

**в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия учащихся:**

– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие учащихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

## **Метапредметные результаты**

### **1. Регулятивные**

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

–организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

–сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

## **2. Познавательные**

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

–критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

–использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

–находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

–выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

–выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

–менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

## **3. Коммуникативные**

–осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами), подбирать партнёров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

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

–координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

–развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

### **Предметным результаты:**

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

## Содержание учебного предмета

### 10 класс

#### Раздел 1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (1 час)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Биологические системы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Биологические системы

Уровни организации живой природы

Методы познания живой природы

#### Раздел 2. КЛЕТКА (12 час)

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М. Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

Демонстрации

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК

Строение молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

Лабораторные и практические работ. Изучение строения растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом.

#### Раздел 3. ОРГАНИЗМ (21 час).

Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий. Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека.

Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

#### Демонстрации

- Многообразие организмов
- Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки (митоз, мейоз). Способы бесполого размножения. Половые клетки. Оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма
- Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом
- Неполное доминирование. Сцепленное наследование. Наследование, сцепленное с полом
- Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность. Мутации. Модификационная изменчивость
- Центры многообразия и происхождения культурных растений
- Искусственный отбор. Гибридизация. Исследования в области биотехнологии

Лабораторные и практические работы. Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач

#### Тематический план 10 класс.

Тема	Количество часов	Количество лабораторных работ
Тема 1. Биология как наука. Методы научного познания	1	-
Тема 2. История изучения клетки. Клеточная теория	1	-
Тема 3. Химический состав клетки	5	-
Тема 4. Строение эукариотической и прокариотической клетки	4	1
Тема 5. Реализация наследственной информации в клетке	1	-
Тема 6. Вирусы.	1	-
Тема 7. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов	1	
Тема 8. Обмен веществ и превращение энергии	4	

Тема 9. Размножение	4	
Тема 10. Индивидуальное развитие организмов	2	
Тема 11. Наследственность и изменчивость	8	2
Тема 12. Основы селекции. Биотехнология	2	-
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>3</b>

**Тематический план 11 класс.**

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Количество лабораторных работ</b>
Тема 1. История эволюционных идей	3	-
Тема 2. Современное эволюционное учение	9	2
Тема 3. Происхождение жизни на Земле	5	-
Тема 4. Происхождение человека	4	1
Тема 5. Экологические факторы	3	-
Тема 6. Структура экосистем	5	1
Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема	2	-
Тема 8. Биосфера и человек	3	-
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

Приложение

Календарно-тематическое планирование уроков биологии. 10 класс. 34ч., 1ч в неделю.



Дата		№	Тип урока	Тема урока
план	факт	П.п.		
<b>Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания. 1ч</b>				
03.09		1		Предмет и задачи общей биологии.
<b>Раздел 2. Клетка. 12ч</b>				
Тема1. История изучения клетки. Клеточная теория (1ч)				
10.09		2		Основные положения современной клеточной теории.
Тема 2. Химический состав клетки (5ч)				
17.09		3		Неорганические соединения.
24.09		4		Биополимеры. Углеводы. Липиды.
01.10		5		Белки, их состав и строение. Функции белков в клетке.
08.10		6		Нуклеиновые кислоты
15.10		7	К.р.	Обобщающий урок по теме «Химический состав клетки».
Тема 3. Строение эукариотической и прокариотической клетки (4ч)				
22.10		8	Практикум	Органоиды клетки. Л.р. № 1 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток».
<b>05.11</b>		9		Строение и функции ядра клетки.
12.11		10		Прокариотическая клетка: формы, размеры.
19.11		11	К.р.	Контроль по теме «Структура и функции органоидов клетки».
Тема 4. Реализация наследственной информации в клетке (1ч)				
26.11		12		ДНК – носитель наследственной информации.
Тема 5. Вирусы. (1ч)				
03.12		13		Вирусы – неклеточная форма жизни.
<b>Раздел 3. Организм. 21ч</b>				
Тема 1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. (1ч)				
10.12		14		Одноклеточные и многоклеточные организмы.
Тема 2. Обмен веществ и превращение энергии. (4ч)				

17.12		15		Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ.
24.12		16		Фотосинтез.
14.01		17		Пластический обмен. Биосинтез белков.
21.01		18	К.р.	Контроль по теме «Обмен веществ».
Тема 3. Размножение (4ч)				
28.01		29		Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Митоз.
04.02		20		Формы размножения организмов.
11.02		21		Мейоз. Образование половых клеток.
18.02		22		Оплодотворение у животных. Двойное оплодотворение у цветковых растений.
Тема 4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2ч)				
25.02		23		Индивидуальное развитие организмов.
03.03		24		Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.
Тема 5. Наследственность и изменчивость (8ч)				
10.03		25		Основные понятия генетики.
17.03		26	Практикум	Первый и второй закон Г. Менделя. Решение задач.
07.04		27	Практикум	Третий закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание. Решение задач.
14.04		28		Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.
21.04		29		Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.
28.04		30		Наследственная (генотипическая) изменчивость. Фенотипическая изменчивость.
05.05		31		Значение генетики для медицины.
12.05		32	Контроль	Контроль знаний по теме «Наследственность и изменчивость».
Тема 6. Основы селекции. Биотехнология. (2ч)				
19.05		33		Методы селекции: отбор и гибридизация.
05		34		Биотехнология: достижения и перспективы развития.

Календарно-тематическое планирование уроков биологии. 11 класс. 34 ч., 1 ч в неделю.

Дата		№ П.п.	Тип урока	Тема урока
план	факт			
<b>Раздел 4. Вид. 21ч</b>				
Тема 1. История эволюционных идей (3ч)				
05.09		1		История представлений об эволюции живой природы.
12.09		2		Эволюционная теория Ч. Дарвина. Учение об искусственном отборе.
19.09		3		Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.
Тема 2. Современное эволюционное учение (9ч)				
26.09		4	Практикум	Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Вид. Л.р. № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».
03.10		5		Популяция – структурная единица вида и эволюции.
10.10		6		Роль изменчивости в эволюционном процессе. Дрейф генов.
17.10		7		Изоляция – эволюционный фактор.
24.10		8		Формы естественного отбора.
<b>07.11</b>		9		Адаптации организмов. Л.р. № 2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».
14.11		10		Видообразование как результат микроэволюции.
21.11		11		Основные направления эволюционного процесса.
28.11		12	Зачет	Зачет по теме «Современное эволюционное учение».
Тема 3. Происхождение жизни на Земле (5ч)				
05.12		13		Развитие представлений о возникновении жизни.
12.12		14		Современные взгляды на возникновение жизни. Жизнь в архейской эре.
19.12		15		Развитие жизни на Земле. Жизнь в протерозойской и палеозойской эре.
<b>09.01</b>		16		Развитие жизни в мезозойской эре.

16.01		17		Развитие жизни в кайнозойской эре.
Тема 4. Происхождение человека (4ч)				
23.01		18		Происхождение человека. Л.р. № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства».
30.01		19		Стадии эволюции человека.
06.02		20		Факторы эволюции человека.
13.02		21		Обобщение по теме «Учение об эволюции органического мира».
<b>Раздел 5. Экосистемы . 13ч</b>				
Тема 1. Экологические факторы (3ч)				
20.02		22		Предмет и задачи экологии. Факторы среды.
27.02		23		Взаимоотношения между организмами.
05.03		24	К.р.	Контроль знаний по теме «Экологические факторы»
Тема 2. Структура экосистем (5ч)				
12.03		25		Видовая и пространственная структура экосистем.
19.03		26		Пищевые связи. Л.р. № 4 «Составление схем цепей питания в экосистеме».
<b>02.04</b>		27		Причины устойчивости и смены экосистем.
09.04		28		Искусственные сообщества – агроценозы.
16.04		29	К.р.	Контроль знаний по теме «Структура экосистем».
Тема 3. Биосфера – глобальная экосистема (2ч)				
23.04		30		Биосфера, ее структура. Учение В. И. Вернадского о биосфере.
30.04		31		Круговорот веществ в природе. Роль живых организмов в биосфере.
Тема 4. Биосфера и человек (3ч)				
07.05		32		Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.
14.05		33		Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Природопользование.

21.05		34		Повторение.
-------	--	----	--	-------------