

Ростовская область, Верхнедонской район, хутор Быковский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Верхнедонского  
района

Верхнебыковская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхнебыковской ООШ

Приказ от 31.08.2021 №65

\_\_\_\_\_ Н.А. Суярова

МП

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

Основного общего образования 5 класс

Количество часов 35

Учитель Щербуняева Валентина Александровна

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена в соответствии с федеральным государственным общеобразовательным стандартом, на основе авторской программы основного общего образования В.В. Пасечника, С.В. Суматохина и др. по учебному предмету Биология 5-9 классы «Линия жизни» М.: Просвещение, 2018 г.

### **Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

- 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 не наследственная 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 приёмов 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 приёмами 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.

### **Задачи:**

- Способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;

- развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;
- Создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой (рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

### **Место предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану МБОУ Верхнебыковской ООШ на изучение биологии в 5 классе выделен 1 час в неделю, 35 часов в год. Т.к 23 февраля выпадает на праздничный день (Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2021 года № 1564 «О переносе выходных дней в 2021 году»), программа будет реализована за 34 часа, за счет уплотнения программного материала.

УМК: Биология. 5 класс. Авторы: В.В.Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова М.: Просвещение, 2019 (Линия жизни).

## **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования по биологии включают в себя:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) 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 действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### **Ученик научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

### **3. Содержание учебного предмета**

Биология как наука.

Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов.

Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

## **«Введение».**

Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние человека на природу, ее охрана.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

## **Экскурсия:**

«Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»

## **Раздел I. Клеточное строение организмов.**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка, ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоль, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку, дыхание, питание, рост, развитие, деление клетки. Понятие « ткань».

Демонстрации:

Микропрепараты различных растительных тканей.

## **Лабораторные и практические работы № 1- 5:**

1. Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы
2. Неорганические и органические вещества клетки
3. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом
4. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника
5. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи

## **Раздел 2. Многообразие организмов.**

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность.

Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

## **Лабораторная работа № 6 - 11**

6. Особенности строения мукора и дрожжей.
7. Строение зеленых водорослей.
8. Строение мха, спороносящего хвоща и папоротника.
9. Строение хвои и шишек хвойных растений.



10. Внешнее строение цветкового растения.
11. Разведение и изучение амёб в лаборатории.

#### **4. Тематическое планирование**

№ п.п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Контр. работы	Пр.р. и Л.р. работы
1.	Введение.	4		
2.	Раздел 1. Клеточное строение организмов.	9	1	5
3.	Раздел 2. Многообразие организмов.	21	2	6
	Итого:	34	3	11

Приложение 1

**Календарно – тематическое планирование по биологии в 5 классе  
на 2021-2022 учебный год.**

№	Дата	Тема урока	Использование наглядных пособий и оборудования (Точка Роста)
		<b><i>Введение. Биология как наука – 4 часа.</i></b>	
1.	01.09	Биология-наука о живой природе.	
2.	08.09	Методы изучения биологии. Как работать в лаборатории.	Лабораторное оборудование и посуда
3.	15.09	Разнообразие живой природы. Среды обитания организмов.	
4.	22.09	<b>Экскурсия</b> «Разнообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных».	
		<b><i>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов - 9 часов</i></b>	
5.	29.09.	Увеличительные приборы. <b>Лабораторная работа №1 «Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы».</b>	Микроскопы
6.	06.09	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	
7.	13.10	Химический состав клетки. Органические вещества. <b>Лабораторная работа №2 «Обнаружение органических веществ в клетках растений».</b>	Микроскопы
8.	20.10	Строение клетки.	Микроскопы
9.	27.10	<b>Лабораторная работа №3 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы лука под микроскопом».</b>	Микроскопы, лабораторное оборудование
10.	10.11	Особенности строения клеток. Пластиды. <b>Лабораторная работа №4 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника».</b>	Микроскопы, лабораторное оборудование и посуда

11.	17.11	Процессы жизнедеятельности в клетке. <i>Лабораторная работа №5 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи».</i>	Микроскопы, лабораторное оборудование и посуда
12.	24.11	Деление и рост клеток.	
13.	01.12	<b>Контрольная работа №1 «Клеточное строение организмов».</b>	
<i>Многообразие организмов – 21 час.</i>			
14.	08.12	Классификация организмов. Строение и многообразие бактерий.	
15.	15.12	Роль бактерий в природе и жизни человека.	
16.	22.12	Строение грибов.	
17.	12.01	Многообразие грибов. Их роль в природе и жизни человека.	
18.	19.01	Плесневые грибы и дрожжи. <i>Лабораторная работа №6 «Особенности строения мукора и дрожжей».</i>	
19.	26.01	Характеристика царства Растения.	
20.	02.02	Водоросли. <i>Лабораторная работа №7 «Строение зеленых водорослей».</i>	
21.	09.02	Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека.	
22.	16.02	<b>Контрольная работа №2 «Многообразие организмов».</b>	
23.	02.03	Лишайники – комплексные симбиотические организмы.	Гербарий «Основные группы растений»
24.	09.03	Высшие споровые растения.	
25.	16.03	Моховидные. Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. <i>Лабораторная работа №8 «Строение мха, спороносящего хвоща и папоротника».</i>	Гербарий «Основные группы растений»
26.	23.03	Голосеменные растения. <i>Лабораторная работа №9»</i>	Коллекция «Голосеменные

		<i>Строение хвои и шишек хвойных растений».</i>	растения»
27.	06.04	Покрытосеменные растения.	Гербарий «Основные группы растений»
28.	13.04	<i>Лабораторная работа №10«Внешнее строение цветкового растения».</i>	Лабораторное оборудование
29.	20.04	Общая характеристика царства Животные. <i>Лабораторная работа №11 «Разведение и изучение амеб в лаборатории».</i>	
30.	27.04	Многообразие животных.	
31	04.05	Многообразие животных.	
32	11.05	Обобщающее повторение темы <b>«Многообразие организмов».</b>	
33.	18.05	<b>Контрольная работа №3 «Многообразие организмов».</b>	
34.	25.05	Работа над ошибками.	



## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена в соответствии с федеральным государственным общеобразовательным стандартом, на основе авторской программы основного общего образования В.В. Пасечника, С.В. Суматохина и др. по учебному предмету Биология 5-9 классы «Линия жизни» М.: Просвещение, 2018 г.

### **Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

- 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 приёмов 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 приёмами 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.

### **Задачи:**

- Способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
- развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;

- Создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой (рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

### **Место предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану МБОУ Верхнебыковской ООШ на изучение биологии в 6 классе выделен 1 час в неделю, 35 часов в год. Т.к 23 февраля выпадает на праздничный (Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2021 года № 1564 «О переносе выходных дней в 2021 году»), программа будет реализована за 34 часа за счет уплотнения программного материала.

УМК: Биология. 6 класс. Авторы: В.В.Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова М.: Просвещение, 2019 (Линия жизни).

## **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

### **Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей

многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:



- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования по биологии включают в себя:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого

и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) 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 действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

#### **Ученик научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

### **3. Содержание учебного предмета.**

Многообразие организмов. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие покрытосеменных растений. Однодольные и двудольные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

#### **Введение.**

#### **Раздел 1. Жизнедеятельность организмов.**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

#### **Лабораторные и практические работы:**

№1. Поглощение воды корнем.

№2. Выделение углекислого газа при дыхании.

№3. Передвижение веществ по древесине.

№4. Вегетативное размножение комнатных растений.

#### **Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений.**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс двудольные растения. Морфологическая характеристика 3–4 семейств с учетом местных условий. Класс однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

### **Лабораторные и практические работы:**

- №5. Строение семян однодольных и двудольных растений.
- №6. Виды корней. Типы корневых систем.
- №7. Строение почек. Расположение почек на стебле.
- №8. Внутреннее строение ветки дерева.
- №9. Строение кожицы листа.
- №10. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).
- №11. Строение цветка.
- №12. Различные виды соцветий.
- №13. Многообразие сухих и сочных плодов.
- №14. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

## **5. Тематическое планирование.**

№ п.п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Контр. работы	Пр.р. и Л.р. работы
1.	Введение.	1		
2.	Раздел 1. Жизнедеятельность организмов	12	2	4
3.	Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных.	21	2	10
	Итого:	34	4	14

## Календарно – тематическое планирование по биологии в 6 классе

№	Дата	Тема урока	Использование наглядных пособий и оборудования (Точка Роста)
1.	01.09	Повторение. Многообразие организмов.	Гербарий «Основные группы растений»
Жизнедеятельность организмов – 12 часов			
2.	08.09	Обмен веществ – главный признак жизни.	
3.	15.09	Питание бактерий, грибов, животных.	
4.	22.09	Питание растений. Удобрения. Л/р №1 «Поглощение воды корнем».	Лабораторное оборудование и посуда
5.	29.09	Фотосинтез.	
6.	06.10	Дыхание растений и животных. Л/р №2 «Выделение углекислого газа при дыхании».	
7.	13.10	Передвижение веществ у растений. Л/р №3 «Передвижение веществ по побегу растения».	Лабораторное оборудование и посуда
8.	20.10	Передвижение веществ у животных.	
9.	27.10	<i>Промежуточный контроль.</i> Выделение у растений и животных.	
10.	10.11	Размножение организмов и его значение. Бесполое размножение. Л/р №4 «Вегетативное размножение комнатных растений».	
11.	17.11	Половое размножение.	
12.	24.11	Рост и развитие – свойство живых организмов.	
13.	01.12	<i>Контрольная работа «Жизнедеятельность организмов».</i>	
Строение и многообразие покрытосеменных – 21 час.			
14.	08.12	Строение семян. Л/р №5 «Строение семян однодольных и двудольных растений».	Гербарий «Культурные растения»

15.	15.12	Виды корней и типы корневых систем. Л/р №6 «Виды корней. Типы корневых систем». Видоизменения корней.	Гербарий «Морфология растений»
16.	22.12	Побег и почки. Л/р № 7 «Строение почек. Расположение почек на стебле».	Гербарий «Морфология растений»
17.	12.01	Строение стебля. Л/р № 8 «Внутреннее строение ветки дерева».	
18.	19.01	Внешнее строение листа.	Гербарий «Морфология растений»
19.	26.01	Клеточное строение листа. Л/р № 9 «Строение кожицы листа».	Микроскоп
20.	02.02	Видоизменение побегов. Л/р №10 «Изучение видоизмененных побегов».	
21.	09.02	Строение и разнообразие цветков. Л/р № 11 «Строение цветка».	Гербарий «Морфология растений»
22.	16.02	Соцветия. Л/р № 12 «Различные виды соцветий».	Гербарий «Морфология растений»
23.	02.03	Плоды и их классификация. Л/р № 13 «Ознакомление с сухими и сочными плодами».	
24.	09.03	Размножение покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных.	
25.	16.03	<i>Контрольная работа «Строение покрытосеменных».</i>	
26.	23.03	Класс двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. Л/р №14. «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».	Гербарий «Медоносные растения»
27.	06.04	Семейства Паслёновые и Мотыльковые.	Гербарий «Ядовитые растения»
28.	13.04	Сложноцветные (Астровые).	Гербарий «Сельскохозяйственные растения»

29.	20.04	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки (Мятликовые).	Гербарий «Сельскохозяйственные растения»
30.	27.04	Культурные растения.	Гербарий «Культурные растения»
31.	04.05	Многообразие живой природы.	
32.	11.05	<i>Контрольная работа «Многообразие покрытосеменных».</i>	
33.	18.05	Природные сообщества.	
34.	25.05	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.	

Ростовская область, Верхнедонской район, хутор Быковский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Верхнедонского  
района

Верхнебыковская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхнебыковской ООШ

Приказ от 31.08.2021 №65

\_\_\_\_\_ Н.А. Суярова

МП

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

Основного общего образования 7 класса

Количество часов 35

Учитель Щербуняева Валентина Александровна



## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена в соответствии с федеральным государственным общеобразовательным стандартом, на основе авторской программы основного общего образования В.В. Пасечника, С.В., Суматохина и др. по учебному предмету Биология 5-9 классы «Линия жизни» М.: Просвещение, 2018 г.

### **Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

- 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 не наследственная 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 приёмов 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 приёмами 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.

### **Задачи:**

- Способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
- развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;

- Создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой (рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

### **Место предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану МБОУ Верхнебыковской ООШ на изучение биологии в 7 классе выделен 1 час в неделю, 35 часов в год. Т.к. 23 февраля является праздничным днем (Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2021 года № 1564 «О переносе выходных дней в 2021 году»), программа будет реализована за 34 часа за счет уплотнения программного материала.

УМК: Биология. 7 класс. Авторы: В.В.Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова М.: Просвещение, 2019 (Линия жизни).

## **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

### **Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей

многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования по биологии включают в себя:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого

и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) 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 действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Ученик научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*

- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

### **3. Содержание учебного предмета**

#### **Введение. Общие сведения о животном мире.**

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

## **Глава 1. Одноклеточные животные или Простейшие.**

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

*Лабораторная работа № 1 «Разведение и изучение амёб».*

*Лабораторная работа № 2 «Изучения многообразия одноклеточных животных».*

## **Глава 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные.**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение. Кишечнополостных в природе и жизни человека.

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые.

Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.

Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании.

Происхождение червей. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты.

Происхождение членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Охрана Ракообразных. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека.

Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители.

*Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего строения дождевого червя».*

*Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения паука - крестовика».*

*Лабораторная работа № 5 «Изучение внешнего строения насекомого».*

## **Глава 3. Позвоночные животные.**

Общая характеристика типа Хордовых. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов. Класс Земноводные. Общая

характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.* Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих Многообразие млекопитающих. Этапы эволюции животного мира.

***Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения рыб, особенности движения и поведения аквариумных рыб».***

***Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова».***

#### **Глава 4. Экосистемы.**

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

### **6. Тематическое планирование**

№ п.п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Контр. работы	Пр.р. и Л.р. работы
1.	Введение. Общие сведения о животном мире.	2		
2.	Раздел 1.Одноклеточные животные.	3	1	2
3.	Раздел 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	12	2	3
4.	Раздел 3. Позвоночные животные.	12	2	2
5.	Раздел 4. Экосистемы.	5		
	Итого:	34	5	7



## Приложение 1

### Календарно-тематическое планирование по предмету биология 7 класс

№ п/п	Дата по плану	Тема урока	Использование нагл. пособий и оборудования «Точка Роста».
		<b>Введение. Общие сведения о животном мире - 2 часа.</b>	
1.	01.09	Особенности, многообразие организмов, их классификация.	
2.	08.09	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных.	
		<b>Глава 1. Одноклеточные животные – 3 часа.</b>	
3.	15.09	Общая характеристика одноклеточных. Корненожки. <i>Лабораторная работа № 1 «Разведение и изучение амёб».</i>	
4.	22.09	Жгутиконосцы и инфузории. <i>Лабораторная работа № 2 «Изучения многообразия одноклеточных животных».</i>	
5.	29.09.	Паразитические простейшие. Значение простейших. <b>Промежуточный контроль.</b>	
		<b>Глава 2. Многоклеточные животные. Беспозвоночные – 12 ч.</b>	
6.	06.09	Организм многоклеточного животного.	
7.	13.10	Тип Кишечнополостные.	
8.	20.10	Многообразие кишечнополостных.	Вл.пр.«Сцифомедуза»
9.	27.10	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.	
10.	10.11	Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви. <i>Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего строения дождевого червя».</i>	Вл.пр. «Нереида»
11.	17.11	Тип Моллюски. Брюхоногие и Двустворчатые моллюски.	Вл.пр. «Моллюски»
12.	24.11	Головоногие моллюски.	
13.	01.12	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	Вл.пр. «Креветка»
14.	08.12	Класс Паукообразные. <i>Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения паука -</i>	

		<i>крестовика».</i>	
15.	15.12	Многообразие насекомых. <i>Лабораторная работа № 5 «Изучение внешнего строения насекомого».</i>	Коллекции «Приспособ. изменения в конечностях насекомых», «Отряды насекомых», «Сем-ва жуков».
16.	22.12	<b>Контрольная работа «Беспозвоночные»</b>	
17.	12.01	Повторение темы «Беспозвоночные»	
		<b>Глава 3. Позвоночные животные – 12 часов.</b>	
18.	19.02	Тип Хордовые.	
19.	26.01	Общая характеристика рыб. <i>Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения рыб, особенности движения и поведения аквариумных рыб».</i>	
20.	02.02	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.	Вл.пр. «Карась», «Раз-ие костистой рыбы»
21.	09.02	Класс Земноводные.	Вл.пр. «Внутр. строение лягушки», «Тритон».
22.	16.02	Класс Пресмыкающиеся.	Вл.пр. «Ящерица», «Уж», «Черепаша бол.», «Гадюка».
23.	02.03	Класс Птицы. <i>Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова».</i>	Вл. Пр. «Развитие курицы», «Внутреннее строение птицы».
24.	09.03	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.	
25.	16.03	<b>Промежуточный контроль.</b> Класс Млекопитающие, или Звери.	Вл.пр. «Внутреннее строение крысы».
26.	23.03	Многообразие млекопитающих.	
27.	06.04	Домашние млекопитающие.	
28.	13.04	Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.	
29.	20.04	<b>Контрольная работа «Позвоночные».</b>	
		<b>Глава 4. Экосистемы – 5 часов.</b>	
30.	27.04	Экосистема. Искусственные экосистемы.	
31.	04.05	Среда обитания организмов. Экологические факторы.	
32.	11.05	Биотические и антропогенные факторы.	
33.	18.05	Искусственные экосистемы.	
34.	25.05	Обобщающее повторение.	



Ростовская область, Верхнедонской район, хутор Быковский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Верхнедонского района  
Верхнебыковская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхнебыковской ООШ

Приказ от 31.08.2021 №65

\_\_\_\_\_ Н.А. Суярова

МП

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

Основного общего образования      8 класс

Количество часов      70

Учитель      Щербуняева Валентина Александровна

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в соответствии с федеральным государственным общеобразовательным стандартом, на основе авторской программы основного общего образования В.В. Пасечника, С.В., Суматохина и др. по учебному предмету Биология 5-9 классы «Линия жизни» М.: Просвещение, 2018 г.

**Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

- 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 приёмов 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 приёмами 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.

**Задачи:**

- Способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации;
- развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету;
- Создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и

- средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
  - способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
  - способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
  - Создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой ( рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

### **Место предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану МБОУ Верхнебыковской ООШ на изучение биологии в 8 классе выделено 2 час в неделю, 70 часов в год. Т.к 8 марта, 3 мая выпадают на праздничные дни (Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2021 года № 1564 «О переносе выходных дней в 2021 году»), программа будет реализована за 68 часов за счет уплотнения программного материала.

УМК: Биология. 7 класс. Авторы: В.В.Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швкцов: Просвещение, 2019 (Линия жизни).

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты обучения**

- знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и

- осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
  - воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
  - признание учащимися права каждого на собственное мнение;
  - формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
  - проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
  - умение отстаивать свою точку зрения;
  - критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
  - умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией;
- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.
- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

### **Предметные результаты:**

**Ученик научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;



- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **3. Содержание учебного предмета.**

#### **Глава 1. Введение. Человек как биологический вид.**

Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Анатомия, физиология, психология, гигиена, медицина - науки о человеке. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.

**Демонстрации:** модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; модель «Происхождение человека»; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека.

#### **Глава 2. Общий обзор организма человека.**

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека.

Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейро-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

**Демонстрации:** таблицы с изображением строения и разнообразия клеток, тканей, органов и систем органов организма человека.

**Самонаблюдения:** мигательного рефлекса и условий его проявления и торможения; коленного рефлекса и др.

**Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

**Глава 3. Опора и движение.**

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей.

Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека.

Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

**Демонстрации:** скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.

**Самонаблюдения:** работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

**Глава 4. Внутренняя среда организма.**

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость.

Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма.

Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуниет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммуниет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И.И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммуниета. Вакцинация.

**Демонстрации:** таблицы «Состав крови», «Группы крови».

**Лабораторная работа:**

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

**Глава 5. Кровообращение и лимфообращение.**

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами.

Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении.

**Демонстрации:** модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Лабораторные работы:**

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения.

## **Глава 6. Дыхание.**

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения.

Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы.

## **Глава 7. Питание.**

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении. Пищеварительные железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Всасывание.

Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

**Демонстрации:** торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

**Самонаблюдения:** определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

**Лабораторные работы:**

Изучение действия ферментов слюны на крахмал.

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы.

## **Глава 8. Обмен веществ и превращение энергии.**

Обмен веществ и превращение энергии - необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

**Демонстрации:** таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

**Практическая работа:**

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

## **Глава 9. Выделение продуктов обмена.**

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевыделения и их профилактика.

**Демонстрации:** модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

**Практическая работа:**

Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы.

**Глава 10. Покровы тела.**

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

**Демонстрации:** рельефная таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях. **Самонаблюдения:** рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхностей кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

**Глава 11.**

**Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма .**

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции.

Основные понятия нервной регуляции. Значение нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система.

Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

**Демонстрации:** таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; горгань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

**Глава 12. Органы чувств. Анализаторы.**

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

**Демонстрации:** таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

### **Глава 13. Психика и поведение человека.**

Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

### **Глава 14. Размножение и развитие человека.**

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки. Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы размножения. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

**Демонстрации:** таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

### **Глава 15. Человек и окружающая среда.**

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

**Демонстрации:** таблицы «Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

**Практическая работа:**

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

**Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии.**

#### 4. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел (глава)/ тема	Общее кол-во часов	Контр. работа	Лаб.р	Пр.р
1.	Введение. Человек как биологический вид.	4	1		
2.	Глава 1: Общий обзор организма человека.	3		1	
3.	Глава 2: Опора и движение.	7	1	2	2
4.	Глава 3: Внутренняя среда организма.	4		1	
5.	Глава 4: Кровообращение и лимфообращение.	4		2	1
6б.	Глава 5: Дыхание.	5	1	2	1
7.	Глава 6: Питание.	5		1	1
8.	Глава 7: Обмен веществ и превращение энергии.	4		1	1
9.	Глава 8: Выделение продуктов обмена.	4	1		1
10.	Глава 9: Покровы тела человека.	3			
11.	Глава 10: Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	9	1		1
12.	Глава 11: Органы чувств. Анализаторы.	4		1	
13.	Глава 12: Психика и поведение человека.	6	1		
14.	Глава 13: Размножение и развитие человека.	4		1	
15.	Глава 14: Человек и окружающая среда.	2			1
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>9</b>

**Календарно-тематическое планирование  
по учебному предмету биология в 8 классе на 2021-2022 уч. год**

№ п/п	Дата	Тема урока	Использование наглядных пособий и оборудования (Точка Роста)
		<b>Введение. Наука о человеке – 4 часа.</b>	
1.	02.09	Науки о человеке и их методы.	
2.	07.09	Биологическая природа человека. Расы человека.	
3.	09.09	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	Ком-т «Набор палеонтологич. находок».
4.	14.09	<b>Диагностическая контрольная работа.</b>	
		<b>Глава 1. Общий обзор организма человека – 3 час.</b>	
5.	16.09	Строение организма человека (1). <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».</i>	Микроскоп
6.	21.09	Строение организма человека (2)	
7.	23.09	Регуляция процессов жизнедеятельности.	
		<b>Глава 2. Опора и движение – 7 часов.</b>	
8.	28.09	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. <i>Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека».</i>	
9.	30.09	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	
10.	05.10	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. <i>Практическая работа № 1 «Распознавание на наглядных пособиях органов опорно-двигательной системы».</i>	
11.	07.10	Строение и функции скелетных мышц.	
12.	12.10	Работа мышц и её регуляция. <i>Лабораторная работа № 3 «Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц».</i>	Лабораторные измерительные инструменты
13.	14.10	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. <i>Практическая работа № 2 «Выявление плоскостопия».</i>	
14.	19.10	<b>Контрольная работа по темам: «Общий обзор организма и Опора и движение».</b>	
		<b>Глава 3. Внутренняя среда организма – 4 часа.</b>	
15.	21.10	Состав внутренней среды организма и её функции.	



16.	26.10	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	
17.	28.10	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение микроскопического строения крови».	Микроскоп
18.	09.11	Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	
		<b>Глава 4. Кровообращение и лимфообращение – 4 ч.</b>	
19.	11.11	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	
20.	16.11	Сосудистая система. Лимфообращение. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Измерение кровяного давления. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке».	
21.	18.11	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».	
22.	23.11	<b>Практическая работа №3</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов системы кровообращения».	
		<b>Глава 5. Дыхание – 5 часов.</b>	
23.	25.11	Дыхание и его значение. Органы дыхания. <b>Практическая работа №4</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов дыхательной системы».	
24.	30.11	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	Лабораторные измерительные инструменты
25.	02.12	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Определение частоты дыхания».	
26.	07.12	Заболевания органов дыхания их профилактика. Реанимация.	
27.	09.12	<b>Контрольная работа по темам: «Кровообращение и лимфообращение. Дыхание».</b>	
		<b>Глава 6. Питание – 5 часов.</b>	
28.	14.12	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	
29.	16.12	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. <b>Лабораторная работа № 9</b> «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	
30.	21.12	Пищеварение в желудке и кишечнике.	
31.	23.12	Всасывание питательных веществ в кровь.	
32.	28.12	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. <b>Практическая работа №5</b> «Распознавание на наглядных пособиях органов пищеварительной системы».	

		<b>Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии - 4 часа.</b>	
33.	11.01	Пластический и энергетический обмен.	
34.	13.01	Ферменты и их роль в организме человека.	
35.	18.01	Витамины и их роль в организме человека.	
36.	20.01	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. <i>Практическая работа № 6 «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат».</i>	
		<b>Глава 8. Выделение продуктов обмена – 4 часа.</b>	
37.	25.01	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	
38.	27.01	Заболевания органов мочевого выделения.	
39.	01.02	<i>Практическая работа № 7 «Распознавание на наглядных пособиях органов мочевыделительной системы».</i>	
40.	03.02	<b>Контрольная работа по темам: «Питание. Обмен веществ и энергии. Выделение».</b>	
		<b>Глава 9. Покровы тела человека – 3 часа.</b>	
41.	08.02	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Самонаблюдение: Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.	
42.	10.02	Болезни и травмы кожи.	
43.	15.02	Гигиена кожных покровов.	
		<b>Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности – 9 часов.</b>	
44.	17.02	Железы внутренней секреции и их функции.	
45.	22.02	Работа эндокринной системы и её нарушения.	
46.	24.02	Строение нервной системы и её значение.	
47.	01.03	Спинальный мозг.	
48.	03.03	Головной мозг.	
49.	10.03	Вегетативная нервная система. <i>Практическая работа №8 «Штриховое раздражение кожи-тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении».</i>	
50.	15.03	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения.	
51.	17.03	Повторение тем: «Покровы тела человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».	
52.	22.03	<b>Контрольная работа: «Покровы тела человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности».</b>	
		<b>Глава 11. Органы чувств. Анализаторы – 4 часа.</b>	
53.	24.03	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	
54.	05.04	Слуховой анализатор. <i>Лабораторная работа № 10</i>	

		<i>«Изучение строения слухового и зрительного анализаторов».</i>	
55.	07.04	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	
56.	12.04	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	
		<b>Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность – 6 часов.</b>	
57.	14.04	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	
58.	19.04	Память и обучение.	
59.	21.04	Врождённое и приобретённое поведение.	
60.	26.04	Сон и бодрствование.	
61.	28.04	Особенности высшей нервной деятельности человека.	
62.	05.05	<b>Контрольная работа: «Органы чувств. Высшая нервная деятельность».</b>	
		<b>Глава 13. Размножение и развитие человека – 4 ч.</b>	
63.	12.05	Особенности размножения человека.	
64.	17.05	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	
65.	19.05	Беременность и роды.	
66.	24.05	Рост и развитие ребёнка после рождения. <i>Лабораторная работа №11 «Измерение массы и роста тела организма».</i>	
		<b>Глава 14. Человек и окружающая среда – 2 часа.</b>	
67.	26.05	Социальная и природная среда человека.	
68.	31.05	Окружающая среда и здоровье человека. <i>Практическая работа №9 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека».</i>	

Ростовская область, Верхнедонской район, хутор Быковский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Верхнедонского района  
Верхнебыковская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Верхнебыковской ООШ

Приказ от 31.08.2021 №65

\_\_\_\_\_ Н.А. Суярова

МП

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

Основного общего образования      9 класс

Количество часов      68

Учитель      Щербуняева Валентина Александровна

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с федеральным государственным общеобразовательным стандартом, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина «Биология. 5-9 классы», «Линия жизни» М.: Просвещение, 2018 г.

### Цели и задачи:

- **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- подготовка школьников к практической деятельности
- в области медицины, здравоохранения;
- социальная адаптация детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.
- формирование уважительного отношения к себе, своему образу, стремление сохранить внутренние силы, умение реально оценивать

результаты своей деятельности в соответствии с уровнем и состоянием психофизического и интеллектуального развития;

- способствовать формированию таких нравственных качеств личности, как терпение, милосердие, трудолюбие, любовь к родному краю.

### **Место предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану МБОУ Верхнебыковской ООШ на изучение биологии в 9 классе выделено 2 часа в неделю, 68 часов в год. Т.к. 8 марта, 2 и 3 мая являются праздничными днями (Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2021 года № 1564 «О переносе выходных дней в 2021 году»), программа будет реализована за 65 часов за счет уплотнения программного материала.

УМК: Биология. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2020 г. (Линия жизни).

## **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета Биология, курса «Введение в общую биологию»**

### **Личностные результаты:**

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и

нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- 5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 6) реализация установок здорового образа жизни;
- 7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и

потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

### **Предметные результаты:**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;



- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.**

#### **Введение. Биология в системе наук.**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Демонстрации:** портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

#### **Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке.**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и

основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

**Лабораторная работа №1** «Строение клеток».

## **Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов.**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

## **Глава 3. Основы генетики.**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Практическая работа № 1** «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

**Лабораторная работа № 2** «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».

**Демонстрации:** модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

#### **Глава 4. Генетика человека.**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Практическая работа № 2** «Составление родословных».

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

#### **Глава 5. Эволюционное учение.**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

**Демонстрации:** живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

## **Глава 6. Основы селекции и биотехнологии.**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

**Лабораторная работа № 3** «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

**Демонстрации:** растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

## **Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле.**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

**Демонстрации:** окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

## **Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

**Лабораторная работа № 4** «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».

**Лабораторная работа № 5** «Строение растений в связи с условиями жизни»

**Лабораторная работа № 6** «Описание экологической ниши организма».

**Практическая работа № 3** «Выявление типов взаимодействия популяций р.

**Практическая работа № 4** «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».

**Лабораторная работа № 7** «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

#### 4. Тематическое планирование

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел (глава)/ тема</b>	<b>Общее количество часов</b>	<b>Контроль</b>
1.	Введение. Биология в системе наук.	<b>2</b>	
2.	Глава 1: Основы цитологии-науке о клетке.	<b>10</b>	Л/Р – 1, К.Р - 1
3.	Глава 2: Размножение и индивидуальное развитие организмов.	<b>5</b>	
4.	Глава 3: Основы генетики.	<b>10</b>	Л/Р-1, ПР/Р -1 К/Р-1.
5.	Глава 4: Генетика человека.	<b>3</b>	П/Р-1
6.	Глава 5: Основы селекции и	<b>3</b>	Л/Р-1, К/Р-1
7.	Биотехнологии.		
8.	Глава 6: Эволюционное учение.	<b>15</b>	Л/Р-1, К/Р-1
9.	Глава 7: Возникновение и развитие	4	
10.	жизни на Земле.		
11.	Глава 8: Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	13	Л/Р-4; ПР/Р-2, К/Р-1
	Итого:	<b>65</b>	К/Р-4, Л/Р –7; ПР/Р – 4.

Приложение 1

**Календарно-тематическое планирование биологии в 9 классе  
2021 – 2022 учебный год**

<b>№ ур о ка</b>	<b>Дата по плану</b>	<b>Тема</b>	<b>Использование наглядных пособий и оборудования (Точка Роста)</b>
		<b>Введение. Биология в системе наук – 2 часа.</b>	
1.	01.09.	Биология как наука.	
2.	07.09.	Методы биологических исследований. Значение биологии.	
		<b>Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке – 10 ч.</b>	
3.	08.09	Цитология – наука о клетке.	
4.	14.09.	Клеточная теория.	
5.	15.09.	Химический состав клетки.	
6.	21.09.	Строение клетки.	
7.	22.09.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	
8.	28.09.	<b>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».</b>	Микроскоп
9.	29.09.	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	
10.	05.10.	Биосинтез белков.	
11.	06.10.	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	
12.	12.10.	<b>Контрольная работа №1 «Основы цитологии – наука о клетке».</b>	
		<b>Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов – 5 часов</b>	
13.	13.10	Формы размножения организмов. Бесполое	

		размножение. Митоз.	
14.	19.10.	Половое размножение. Мейоз.	
15.	20.10.	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	
16.	26.10.	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	
17.	27.10.	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	
		<b>Глава 3. Основы генетики – 10 часов.</b>	
18.	09.11.	Генетика как отрасль биологической науки.	
19.	10.11.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	Гербарий «Основы по общей биологии»
20.	16.11.	Закономерности наследования.	
21.	17.11.	Решение генетических задач.	
22.	23.11.	<b>Практическая работа № 1</b> «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	
23.	24.11.	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	
24.	30.11.	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	
25.	01.12.	Комбинативная изменчивость.	
26.	07.12.	Фенотипическая изменчивость. <b>Лабораторная работа № 2</b> «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	
27.	08.12.	<b>Контрольная работа №2</b> «Основы генетики».	
		<b>Глава 4. Генетика человека – 3 часа.</b>	
28.	14.12.	Методы изучения наследственности человека. <b>Практическая работа № 2</b> «Составление родословных».	
29.	15.12.	Генотип и здоровье человека.	
30.	21.12.	<b>Обобщающий урок</b> по главе «Генетика человека».	
		<b>Глава 5. Основы селекции и биотехнологии – 3 часа.</b>	
31.	22.12	Основы селекции.	
32.	28.12.	Достижения мировой и отечественной селекции.	
33.	11.01.	Биотехнология: достижения и перспективы	



		развития.	
		<b>Глава 6. Эволюционное учение – 15 часов.</b>	
34.	12.01.	Учение об эволюции органического мира.	
35.	18.01.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	
36.	19.01.	Вид. Критерии вида.	
37.	25.01.	Популяционная структура вида.	
38.	26.01.	Видообразование.	
39.	01.02.	Формы видообразования.	
40.	02.02.	<b>Обобщение материала</b> по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	
41.	08.02	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	
42.	09.02	Естественный отбор.	
43.	15.02	Адаптация как результат естественного отбора.	
44.	16.02	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	
45.	22.02	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	
46.	01.03	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции».	
47.	02.03	<b>Урок семинар</b> «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	
48.	09.03.	<b>Контрольная работа №3</b> «Эволюционное учение».	
		<b>Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле – 4 часа.</b>	
49.	15.03.	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	
50.	16.03.	Органический мир как результат эволюции.	Палеонтологическая коллекция
51.	22.03.	История развития органического мира.	
52.	23.03.	<b>Урок-семинар</b> «Происхождение и развитие жизни на Земле».	
		<b>Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды – 13 часов.</b>	
53.	05.04.	Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Изучение приспособлений организмов к	

		определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	
54.	06.04.	Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Строение растений в связи с условиями жизни».	Гербарий «Растительные сообщества»
55.	12.04.	Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Описание экологической ниши организма».	
56.	13.04.	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. <b>Практическая работа № 3</b> «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	
57.	19.04	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	
58.	20.04	Структура экосистем.	
59.	26.04	Поток энергии и пищевые цепи. <b>Практическая работа № 4</b> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	
60.	27.04.	Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	
61.	04.05.	Экологические проблемы современности.	
62.	11.05.	<b>Итоговая конференция</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	
63.	17.05	<b>Контрольная работа №4</b> «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	
64.	18.05	Работа над ошибками.	
65.	24.05	<b>Экскурсия</b> «Сезонные изменения в живой природе».	

## **Система оценки планируемых результатов по биологии.**

### *Общедидактические*

#### Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет

применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

*Примечание.* При окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
3. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
4. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

*Примечание.* - учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. - оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.**

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального

значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.



2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

*Примечание.* Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

### **Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений, теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.