

**Управление образования Администрации города Апатиты Мурманской области**  
**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Апатиты**  
**«Средняя общеобразовательная школа № 5»**

**Рабочая программа по биологии основного общего образования**  
**для 5-6 классов**

Программа рассчитана на 2021/2022 учебный год

Рабочая программа составлена на основе рабочей программы по биологии для 5-9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни».  
Авторы: В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк.

Разработчики рабочей программы: Балаганская М.С.

Рассмотрено:  
на заседании ШЦК  
учителей

протокол № 5 от  
26.05.2021 г.

Руководитель ШЦК  
\_\_\_\_\_/ Подногина О.В. /

Принято  
на заседании методического  
совета школы

протокол № 6  
от 30.08..2021 г.

Руководитель  
методического совета  
\_\_\_\_\_/ Присада О.Н. /

Утверждено:  
Директор МБОУ СОШ № 5  
\_\_\_\_\_/Багдонене В.Ф./

Приказ № 116-о

от 31.08.2021г.

**2021год**

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

## Раздел Живые организмы

### 5 класс

#### Выпускник научится

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности - **клеток растений, бактерий, грибов**
- применять методы биологической науки для изучения клеток: и объяснять их результаты,
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению грибов и растений;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию, получаемую из разных источников;

#### Выпускник получит возможность научиться

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,*
- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*
- *находить информацию о грибах, бактериях и растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую*

### 6 класс

#### Выпускник научится

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов -**растений**, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения **растений**: 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 растений (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.

#### Выпускник 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;*

- 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.

## 2.Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности

5 класс

Содержание учебного предмета	Основные виды учебной деятельности
<b>Биология – наука о живых организмах</b>	
<p>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.</p> <p>Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.</p> <p>Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.</p>	<p>Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология», «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни.</p> <p>Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии. Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные».</p> <p>Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграф. Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания».</p> <p>Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу. Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника. Определяют цели и задачи практической работы, организация экскурсии, правила поведения в природе. Готовят отчет по экскурсии.</p>
<b>Клеточное строение организмов</b>	
<p>Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды.</p> <p>Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки.</p> <p>Понятие «ткань».</p>	<p>Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом. Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их. Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав</p>

	<p>клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах. Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом.</p>
<b>Многообразие организмов</b>	
<p>Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе</p>	<p>Выделяют существенные признаки бактерий. Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека. Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.</p>
<p>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.</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Симбиоз грибов и растений. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Определяют понятие «грибы- паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека»</p>
<p>Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений родного края, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений родного края. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны,</p>	<p>Определяют понятие ботаника, растения низшие и высшие. Объясняют роль растений в природе и жизни человека. Готовят сообщение «Роль растений в природе». Выделяют существенные признаки низших и высших растений. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей растений. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом. Обосновывают необходимость охраны растений. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные</p>

<p>папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.</p>	<p>группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Выполняют лабораторную работу. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека. Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно - популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её.</p>
<b>ИТОГО – 34 часа</b>	

## 6 класс

<b>Содержание учебного предмета</b>	<b>Основные виды учебной деятельности обучающихся</b>
<b>Жизнедеятельность организмов</b>	
<p>Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений.</p>	<p>Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в</p>

<p>Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.</p>	<p>природе и жизни человека. Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений. Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений. Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ. Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Определяют понятия «заросток», «проросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений. Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком. Работают с учебником и рабочей тетрадью.</p>
<p><b>Строение и многообразие покрытосеменных растений</b></p>	
<p>Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и их строение.</p>	<p>Объясняют роль семян в природе. Дают определение терминам двудольные и однодольные растения. Распознают и описывают по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений. Сравнивают по предложенным критериям семена двудольных и однодольных растений. Проводят наблюдения,</p>

<p>Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения 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 народнохозяйственное значение.</p>	<p>фиксируют их результаты во время выполнения лабораторной работы. Рассматривают и описывают на живых объектах строение: побега, почки. Доказывают, что почка-видоизменённый побег. Отличают вегетативную почку от генеративной. Соблюдают правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы. Различают простые и сложные листья. Рассматривают на готовых микропрепаратах и описывают клеточное строение листа. Выделяют условия жизни, влияющие на видоизменения листьев. Устанавливают соответствие между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию. Объясняют взаимосвязь строения цветка и его опылителей. Выявляют приспособления растений к опылению на примере строения цветка и соцветий. Работают с учебником и рабочей тетрадью. Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений. Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные, Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам. Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные, Злаковые и Лилейные. Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников. Работают с учебником и рабочей тетрадью.</p>
<b>ИТОГО – 34 часа</b>	

### **5 класс**

#### Лабораторные работы:

1. Рассматривание строения растения с помощью лупы
2. Строение клеток кожицы чешуи лука
3. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника
4. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи
5. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей
6. Особенности строения мукора и дрожжей
7. Строение зеленых водорослей
8. Строение мха (на местных видах)
9. Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника (на усмотрение учителя)
10. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)
11. Строение цветкового растения

### Практические работы:

1. Устройство микроскопа и приёмы работы с ним.
2. Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе

### Экскурсии:

1. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных

## **6 класс**

### Лабораторные работы:

1. Строение семян двудольных растений
2. Строение зерновки пшеницы
3. Стрежневые и мочковатые корневые системы
4. Корневой чехлик и корневые волоски
5. Строение почек. Расположение почек на стебле
6. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение
7. Строение кожицы листа
8. Клеточное строение листа
9. Внутреннее строение ветки дерева
10. Изучение видоизмененных побегов
11. Строения цветка
12. Соцветия
13. Классификация плодов
14. Передвижение веществ по побегу растения

### Практические работы:

1. Вегетативное размножение комнатных растений

### Экскурсии:

1. Зимние явления в жизни растений
2. Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте
3. Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах

## **Формы организации учебных занятий**

1. Урок открытий новых знаний: проблемный урок, беседа, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа.
2. Урок рефлексии: практикум, комбинированный урок.
3. Урок общеметодологической направленности (систематизации знаний): конкурс, урок-игра.
4. Урок развивающего контроля: письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы.

### со словесной (знаковой) основой:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.



5. Написание рефератов и докладов.
6. Систематизация учебного материала.

на основе восприятия элементов действительности:

1. Практическая работа.
2. Лабораторная работа.

с практической (опытной) основой:

1. Работа с раздаточным материалом.
2. Выполнение работ практикума.
3. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
4. Измерение величин.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (в том числе с учетом рабочей программы воспитания)**

**Бактерии, грибы, растения (5 класс)**

<b>Тема</b>	<b>Количество часов, отводимых на изучение темы</b>
Биология – наука о живых организмах	6
Клетка - основа строения и жизнедеятельности	10
Многообразие организмов	17
<b>итого</b>	<b>34</b>

**Многообразие покрытосеменных растений (6 класс)**

<b>Тема</b>	<b>Количество часов, отводимых на изучение темы</b>
Жизнедеятельность организмов	15
Строение и многообразие покрытосеменных растений	19
<b>итого</b>	<b>34</b>