

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА БАЛАШИХА  
«ГИМНАЗИЯ №2 имени М. Грачева»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

И. о. директора МБОУ «Гимназия №2»

\_\_\_\_\_ Андреева Т.Г.

Приказ № 100-ОД от 17.08.2021

Рабочая программа по биологии

(базовый уровень)

5 класс

Составитель: Гедвилло Н.А.,

учитель высшей квалификационной категории

2021г.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

В результате изучения курса «Биология. 5 класс» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности **на личностном, метапредметном и предметном уровне.**

#### **Личностные результаты**

*учащиеся 5 класса должны*

- Знание основных принципов отношения к живой природе;
- формирование познавательного интереса и мотивации, направленные на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
- формирование эстетического отношения к растениям.

#### **Метапредметные результаты**

*учащиеся 5 класса должны*

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, умение выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать;
- умение работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

#### **Предметные результаты**

*В познавательной сфере учащиеся 5 класса должны*

- Знание основных факторов, влияющих на жизнь растений;
- Умение различать жизненные формы растений;
- Знать строение и процесс деления клетки;
- Умение различать растительные ткани и иметь представление о выполняемых ими функциях;
- Знать строение семян, условия их прорастания; иметь представление о дыхании семян;
- Умение объяснять строение и значение корня для растительного организма, различать типы корневых систем, выявлять видоизменения корней;
- Умение различать части побега, знать внутреннее строение стебля, его значение для растения;

- Знать строение листа, иметь представление о физиологических процессах, происходящих в нем;
- Знать строение цветка, типы соцветий, способы опыления, процесс оплодотворения и образования семян и плодов у цветковых растений.

***В ценностно-ориентационной сфере***

- Знание основных правил поведения в природе.
- Умение анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

***В сфере трудовой деятельности***

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

***В сфере физической деятельности***

- Знание приемов рациональной организации труда на уроках биологии.
- Знание приемов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

***В эстетической сфере***

- Умение оценивать с эстетической точки зрения растительные объекты.
- Овладение элементарными приемами составления растительных композиций на местности.

В соответствии с ФГОС ООО требования к уровню подготовки обучающихся определены по каждой теме на двух уровнях:

**В результате изучения курса ученики 5 класса научатся:**

- Характеризовать признаки растительных организмов
- характеризовать особенности взаимодействий растений с окружающей живой и неживой природой; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности при изучении растительных организмов;
- различать типы тканей растительного организма, определять их функцию;
- характеризовать строение и физиологические процессы, свойственные растительным организмам;
- различать основные экологические группы растений по отношению к свету, температурным условиям, наличию влаги;
- регулировать условия освещенности, температурный и водный режим для создания наиболее благоприятных условий развития культурных растений;
- различать растения по способу опыления и распространению плодов и семян;
- определять состав почвы и экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы;
- улучшать состав почвы с помощью зеленых растений;
- находить и анализировать информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических справочниках, электронных источниках информации;

**Ученики получат возможность научиться:**

- основам рефлексивного чтения биологической литературы;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- под руководством учителя проводить наблюдения и исследования за живыми растениями, ставить биологические эксперименты, объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- выдвигать гипотезы и организовывать исследования с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;
- правилам работы в кабинете биологии, с биологическими и химическими приборами и инструментами;
- используя знания о биологических законах, улучшать условия существования отдельных растений и растительных сообществ для повышения их продуктивности;
- выделять эстетические достоинства объектов растительного мира;
- 

### Основное содержание программы

#### **Введение (2ч)**

Техника безопасности при работе в кабинете биологии. Биология – наука о живой природе. (вклад В.И. Вернадского в развитие учения о биосфере). Методы исследования в биологии. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.

#### **Разнообразие растительного мира (4ч)**

Растения как составная часть живой природы. Ботаника-наука о растениях. (вклад отечественных ученых в развитие науки). Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли. (вклад русского биолога И.В. Мичурина в создание культурных сортов растений). Среда обитания растений. Почва как среда жизни растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений.

*Демонстрации:* натуральные объекты – светолюбивые и теневыносливые растения; представители различных жизненных форм растений; типы почв;

Практическая работа №1 (домашняя) «Составление паспорта растений»

#### **Клеточное строение растений (5ч)**

Клетка – основная единица живого. Строение клетки. Деление клеток. Растительные ткани, их функции.

*Демонстрации:* таблицы и слайды с изображением растительных клеток, процесса деления клеток;

Практическая работа №2 «Основные части ручной лупы и микроскопа. Приемы работы с увеличительными приборами».

*Лабораторная работа №1* «Приготовление препарата клеток сочной чешуи лукавицы лука»

#### **Семя – орган голосемянных и цветковых растений (4ч)**

Многообразие семян. Строение и состав семян. Дыхание семян. Покой и прорастание семян.

*Демонстрации:* натуральные и гербарные образцы семян растений; результат эксперимента по изучению дыхания семян.

*Лабораторная работа №2* «Строение семян однодольных и двудольных растений».

*Лабораторная работа №3* «Обнаружение крахмала, клейковины, жира в семенах».

**Практическая работа №3** (домашняя) «Влияние температуры, влажности и света на прорастание семян».

*Индивидуальная проектная работа №1* «Влияние глубины заделки семян на прорастание семян».

### **Корень. Связь растения с почвой (5ч)**

Развитие зародышевого корешка. Разнообразие корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Строение и рост корня. Размеры корневых систем растений. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений.

**Демонстрации:** гербарные корневые системы; результат эксперимента по поглощению воды корнем;

*Индивидуальная исследовательская работа №1* «Развитие стержневой и мочковатой корневых систем»

*Индивидуальная исследовательская работа №2* «Наблюдение за ростом корня» (закладка опыта).

*Индивидуальная проектная работа №2* «Влияние прищипки кончика корня на развитие корневой системы».

*Индивидуальная проектная работа №3* «Влияние состава почвы на развитие корневой системы».

### **Побег (5ч)**

Развитие побега из зародышевой почки. Разнообразие почек. Стебель – осевая часть побега. Рост стебля, видоизменения побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строение стебля. Передвижение веществ по стеблю.

**Демонстрации:** гербарные и натуральные образцы побегов и почек различных растений; таблицы и слайды с изображением почек, побегов.

*Лабораторная работа №4* «Строение почек».

*Лабораторная работа №5* «Определение возраста дерева по спилу».

*Лабораторная работа №6* «Строение клубня картофеля».

*Коллективная исследовательская работа №3* «Особенности прорастания почек на клубне картофеля».

*Индивидуальная исследовательская работа №4* «Наблюдение за прорастанием луковицы».

### **Лист. Связь растения с внешней средой. (4ч)**

Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Видоизменения листьев. Внутреннее строение листа. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

**Демонстрации:** гербарные и натуральные образцы листьев, таблицы и слайды с изображением внутреннего строения листа, видеоролики: «Лист и его строение».

*Индивидуальная проектная работа №4* Составление коллекции «Различные формы листовой пластинки».

### **Цветок. Образование плодов и семян. (4ч)**

Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Разнообразие цветков. Соцветия. Опыление у цветковых растений. Оплодотворение у цветковых растений. Образование семян и плодов. Жизнь плодов вне материнского растения.

**Демонстрации:** гербарные и натуральные образцы цветков, соцветий, семян, плодов.

*Лабораторная работа №7* «Строение цветка».

*Лабораторная работа №8* «Изучение и определение плодов».

## Итоговое обобщение 1ч

### Тематическое планирование

	Наименование разделов и тем
<b>Введение (2ч)</b>	
1	Техника безопасности при работе в кабинете биологии. <u>Биология – наука о живой природе (вклад В.И. Вернадского в развитие учения о биосфере). Методы исследования в биологии.</u>
2	Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.
<b>Разнообразие растительного мира (4ч)</b>	
3	<u>Растения как составная часть живой природы. Ботаника-наука о растениях. (вклад отечественных ученых в развитие науки)</u>
4	Среда обитания растений. Почва как среда жизни растений.
5	Жизненные формы и продолжительность жизни растений.
6	Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли. (вклад русского биолога И.В. Мичурина в создание культурных сортов растений). Практическая работа №1 (домашняя) «Составление паспорта растений».
<b>Клеточное строение растений (5ч)</b>	
7	Клетка-основная единица живого. <i>Практическая работа №1</i> «Основные части ручной лупы и микроскопа. Приемы работы с увеличительными приборами».
8	Строение клетки.

9	Строение клетки. <i>Лабораторная работа №1</i> «Приготовление препарата клеток сочной чешуи луковицы лука».
10	Деление клеток.
11	Растительные ткани, их функции в растительном организме.
<b>Семя - орган голосемянных и цветковых растений (4ч)</b>	
12	Многообразие семян. Строение семян. <i>Лабораторная работа №2</i> «Строение семян однодольных и двудольных растений». <i>Практическая работа №3</i> (домашняя) «Влияние температуры, влажности и света на прорастание семян».
13	Состав семян. <i>Лабораторная работа №3</i> «Обнаружение крахмала, клейковины, жира в семенах».
<b>Корень. Связь растения с почвой (5ч)</b>	
14	Строение и функции корня. Разнообразие корней. <i>Индивидуальная исследовательская работа №1</i> «Развитие стержневой и мочковатой корневых систем».
15	Образование корневых систем. Регенерация корней. <i>Индивидуальная исследовательская работа №2</i> «Наблюдение за ростом корня» (закладка опыта).
16	Строение и рост корня.
17	Размеры корневых систем растений. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв.
18	Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений. Значение корней для растений.
19	Обобщающий урок по темам «Клеточное строение растений. Семя. Корень».
<b>Побег (5ч)</b>	
20	Строение и развитие побега. Разнообразие почек. <i>Лабораторная работа №4</i> «Строение почек».
21	Стебель - осевая часть побега. Рост стебля. Видоизменения побегов. <i>Коллективная исследовательская работа №3</i> «Особенности прорастания почек на клубне картофеля».

22	Внутреннее строение стебля. Передвижение веществ по стеблю.
23	Внутреннее строение стебля. Передвижение веществ по стеблю. <i>Лабораторная работа №5</i> «Определение возраста дерева по спилу».
24	Видоизменения побегов. <i>Лабораторная работа №6</i> «Строение клубня картофеля». <i>Индивидуальная исследовательская работа №4</i> . «Наблюдение за прорастанием луковицы».
<b>Лист. Связь растения с внешней средой. (4ч)</b>	
25	Внешнее строение листа.
26	Разнообразие листьев.
27	Внутреннее строение листа.
28	Видоизменения листьев.
29	Обобщение по темам «Побег», «Лист».
<b>Цветок. Образование плодов и семян. (4ч)</b>	
30	Строение цветка. <i>Лабораторная работа №7</i> «Строение цветка».
31	Разнообразие цветков. Соцветия.
32	Плоды. <i>Лабораторная работа №8</i> «Изучение и определение плодов».
33	Распространение плодов и семян.
34	Итоговое обобщение. 1ч

**СОГЛАСОВАНО:**

Протокол заседания методического объединения  
учителей естественнонаучного цикла № 1

**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора МБОУ «Гимназия №2»

\_\_\_\_\_ (Т. Г. Андреева)