

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6 им. П.П. Бажова» г. Сысерть

УТВЕРЖДЕНА

МАОУ

СОШ № 6

Приказ № 50/6

От 14.08.2022

Орлова И.Ф./

Рабочая программа по внеурочной деятельности

Биология и краеведение

Срок реализации – 1 год.

Для среднего школьного возраста.

Составитель:
Долженко Н.Х.
учитель биологии

Сысерть 2022

Пояснительная записка

При разработке программы использовано методическое пособие Л.Д.Панфиловой «Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс» (М.: Издательство «Экзамен», 2020). Курс «Биология и краеведение» предназначен для обучения учащихся 6 класса основной школы. Занятия проводятся 1 раз в неделю (35 часов за год обучения). Краеведческий модуль включен в учебный план школы за счет школьного компонента.

Цель курса – дать учащимся базовые знания об экологическом и систематическом разнообразии растений, грибов, лишайников и бактерий с учетом биоразнообразия Свердловской области.

Задачи курса:

- формирование представлений о взаимосвязи строения и жизнедеятельности растений, грибов, лишайников, бактерий;
- выявление взаимосвязей компонентов живой природы с окружающей средой и их взаимодействие;
- раскрытие значения растений, грибов, лишайников и бактерий в природе Уральского региона и жизни человека;
- развитие у учащихся умений проводить наблюдения за живыми объектами, работать с лабораторным и экскурсионным оборудованием, проводить простые опыты и ставить эксперименты по изучению жизнедеятельности растений.
- привитие учащимся интереса к познанию объектов живой природы, в том числе при изучении природы родного края.
- воспитание позитивного ценностного отношения к природе, как к общечеловеческому достоянию.

Рабочая программа опирается на знания учащихся, полученные при изучении курса природоведения.

Актуальность программы обусловлена противоречием между растущим интересом учащихся к природе родного края, необходимостью реализации компетентностно-ориентированного подхода в преподавании биологии и сложностями решения данных задач в рамках имеющихся программ. Новизна программы состоит во введении элементов краеведения непосредственно в курс биологии с использованием краеведческих региональных материалов, а также в использовании таких форм обучения, как доклады и сообщения, обсуждение индивидуального сообщения товарища, что повышает интерес к учебе и проектной

деятельности и способствует формированию информационной и коммуникативной компетенций учащихся.

Программа содержит все понятия и термины по курсу биологии 6 класса, входящие в перечень обязательных общебиологических знаний, в соответствии с федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования.

Ресурсная база для реализации программы включает:

1. Информационные технологии с применением мультимедийных средств.
2. Дополнительную литературу:
 - 2.1. Краеведение: Внеклассная работа по истории, географии, биологии и экологии. Методическое пособие. / Авт.-сост. Ю.В.Козлова, В.В.Ярошенко.- М.:ТЦ Сфера, 2007.
 - 2.2. Экология. Учебник для общеобразовательных школ.
3. Краеведческий материал, накопленный учащимися школы – участниками экологических конференций.

Материал курса позволяет формировать практическую направленность обучения, расширять кругозор учащихся, воспитывать бережное отношение к природе родного края и развивать экологическую культуру.

Учебно-методический комплект для учащихся включает учебник, допущенный Министерством образования Российской Федерации: Сивоглазов В.И. Плешаков А.А Биология.: Учебник для 6 класса общеобразовательной школы. М. Просвещение 2021г

В целях обеспечения наибольшей активности учащихся и повышения продуктивности курса рекомендуются следующие виды деятельности учащихся:

- выписывание в тетрадь основных терминов и понятий;
- работа с иллюстрацией учебника;
- парная и групповая работа при выполнении лабораторных и практических заданий;
- индивидуальные доклады и сообщения, в том числе подготовка презентаций, фотоальбомов и виртуальных экскурсий по имеющимся материалам и с использованием близлежащих природных объектов;
- проведение викторин и опросов;

Предлагаемые формы контроля знаний и умений учащихся:

- устный ответ учащегося у доски (рассказ на заданную тему);
- решение биологической задачи (устно или письменно);
- коллективное заполнение таблицы или схемы на доске;
- устный ответ с указанием частей растения на таблице;
- письменный ответ с указанием частей на рисунке;
- сравнение признаков объекта;

- индивидуальные сообщения учащихся (доклад, реферат, результаты опыта, презентация и т.д.);
- обсуждение индивидуального сообщения товарища;
- письменный программированный опрос;
- самостоятельное заполнение рабочей тетради;
- письменный биологический диктант по терминам;
- творческий отчет по экскурсии.

Учебно-тематический план
(1 час в неделю как самостоятельного курса)

№ п/п	тема	всего часов	практические и лабораторные работы
1	Биология – наука о живой природе	1	
	Тема 1. Клеточное строение организмов	3 часа	
2	Устройство увеличительных приборов	1	Л/р № 1, 2 «Устройство микроскопа»
3	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, вакуоли). Строение клетки (пластиды)	1	Л/р № 3 «Рассматривание кожицы лука» Л/р № 4 «Пластиды в клетках листа растений»
4	Жизнедеятельность клетки	1	
	Тема 2: Царство Бактерии и грибы	3 часа	
5	Строение и жизнедеятельность бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека	1	
6	Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы на примере грибов Свердловской области	1	Л/р № 5 «Строение шляпочных грибов»
7	Плесневые грибы и дрожжи	1	Л/р № 6 «Плесневый гриб мукор»
	Тема 3: Царство Растения	6 часов	
8	Разнообразие, распространение и значение растений в Свердловской области	1	
9	Одноклеточные водоросли и многоклеточные водоросли Свердловской области	1	Л/р № 7 «Изучение строения одноклеточных и многоклеточных водорослей»
10	Лишайники Свердловской области	1	
11	Мхи. Папоротники. Хвощи и плауны Свердловской области	1	Л/р № 8 «Изучение строения мха». Л/р № 9 «Изучение спороносного папоротника»
12	Голосеменные растения в Свердловской области	1	Л/р № 10 «Изучение строения хвои и шишек хвойных»
13	Покрытосеменные растения Свердловской области	1	
	Тема 4: Строение и многообразие покрытосеменных растений	7 часов	
14	Строение семян двудольных растений на примере культурных растений Свердловской области	1	Л/р № 11 «Изучение строения семян двудольных растений»
15	Строение семян однодольных растений на примере культурных растений Свердловской области	1	Л/р № 12 «Изучение строения семян однодольных растений»

16	Виды корней и типы корневых систем	1	Л/р № 13 «Виды корней»
17	Видоизменение корней растений Уральского региона	1	
18	Видоизменение листьев растений Уральского региона	1	
19	Соцветия и плоды растений Свердловской области.	1	Л/р № 21 «Ознакомление с различными типами соцветий». Л/р № 22 «Ознакомление с сухими и сочными плодами»
20	Распространение плодов и семян растений Свердловской области	1	
	Тема 5: Жизнь растений	9 часов	
21	Химический состав растений. Фотосинтез	1	Л/р № 23 «Химический состав растений»
22	Испарение воды	1	
23	Передвижение минеральных и органических веществ	1	Л/р № 24 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»
24	Прорастание семян растений Свердловской области.	1	
25	Экскурсия «Зимние явления в жизни растений Свердловской области.	1	
26	Способы размножения растений Свердловской области.	1	
27	Размножение споровых растений Свердловской области	1	
28	Размножение голосеменных растений Свердловской области. Вегетативное размножение покрытосеменных растений Свердловской области.	1	П/р № 2 «Черенкование комнатных растений»
29	Оплодотворение у покрытосеменных растений. Образование плодов и семян	1	
	Тема 6: Классификация растений	3 часа	
30	Деление покрытосеменных растений на классы и семейства	1	Л/р № 25 «Выявление признаков семейства по внешнему строению растения»
31	Семейства Розоцветные и Пасленовые на примере растений Свердловской области.	1	
32	Семейства Мотыльковые и Сложноцветные на примере растений Свердловской области.	1	
	Тема 7: Природные сообщества	2 часа	

33	Основные экологические факторы на примере Уральского региона. Характеристика основных групп растений на примере Уральского региона.	1	Л/р № 26 «Особенности строения растений различных экологических групп»
34	Экскурсия «Природное сообщество на примере Свердловской области. и влияние на него деятельности человека»	1	
	Тема 8: Развитие растительного мира	1 час	
35	Многообразие растений и основные этапы развития растительного мира. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир Свердловской области..	1	

Содержание программы

(35 ч, 1 ч в неделю)

Введение (1 ч)

Биология – наука о живой природе. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана

Экскурсия заочная

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

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

1. Клеточное строение организмов (3ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп).

Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды.

Состав клетки: вода, минеральные и органические вещества.

Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация микропрепаратов различных растительных тканей.

Лабораторные работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Рассматривание клеток с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Рассматривание пластид под микроскопом.

2. Царство Бактерии (1 ч)

Бактерии, их роль в природе и жизни человека, строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий.

Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

3. Царство Грибы (2 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Шляпочные грибы Свердловской области.

Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе Свердловской области.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи), лишайников.

Лабораторные работы

Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом.

Изучение строения тел шляпочных грибов.

4. Царство Растения (6 ч)

Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений Свердловской области (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среды 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.

Лабораторные работы

Изучение строения зеленых одноклеточных и многоклеточных водорослей.

Изучение строения мха (на местных видах).

Изучение строения спороносящего папоротника

Изучение строения хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

5. Строение и многообразие покрытосеменных растений (7 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней растений Уральского региона.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов.

Цветок и его строение. Соцветия растений Свердловской области.

Плоды растений Свердловской области и их классификация. Распространение плодов семян растений Уральского региона.

Лабораторные работы

Изучение и строение семян двудольных и однодольных растений.

Виды корней, стержневые и мочковатые корневые схемы.

Изучение внешнего и внутреннего строения корня.

Изучение макро – и микростроения стебля.

Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица).

Изучение строения цветка.

Ознакомление с различными видами соцветий.

Ознакомление с сухими и сочными плодами.

6. Жизнь растений (9 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Условия прорастания семян растений Уральского региона, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии.

Рост растений. Этапы развития (фенофазы).

Размножение растений Свердловской области. Половое и бесполое (вегетативное) размножение, Растение – целостный организм.

Демонстрация опытов, доказывающих значение воздуха и тепла для прорастания семян; питания проростков запасными веществами семени; получения вытяжки хлорофилла; опытов, доказывающих поглощения растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету, образование крахмала, дыхание растений, испарение воды листьями, передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторная работа

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Практические работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсия

Зимние явления в жизни растений Свердловской области.

7. Классификация растений (3 ч)

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 (Свердловская область).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных (Свердловская область).

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализаций растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация живых и гербарных растений, районированных сортов важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторная работа

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсия

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

- **особенности строения и процессов жизнедеятельности** растений, бактерий, грибов и лишайников;
- **отличительные особенности** естественных и искусственных биоценозов, дикорастущих, культурных и сорных растений Свердловской области;
- **основные систематические единицы** (царство, отдел, класс, род, вид);
- **правила и нормы** поведения в природе.
- **пользоваться** оптическими приборами (микроскопом и лупой);

Учащиеся должны уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений; роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;
 - **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе Свердловской области; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
 - **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки; объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения Свердловской области, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;
 - **выявлять** приспособления организмов в среде обитания;
 - **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, организмы, представители отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
 - **определять** принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
 - **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** с использованием учебника, словарей, справочников, в том числе с использованием информационных технологий;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями и грибами;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями;
 - соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.