

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Алтайский край Краснощёковский район**

**МКОУ "Харловская СОШ "**

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет  
№ 1

от «22» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Домненко А.М.

Приказ от «22» [08] 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

(ID 4577957)

**«Экология вокруг нас»**

для обучающихся 5 - 6 классов

**Харлово 2024 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Закона Российской Федерации «Об образовании в РФ», федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе программы для общеобразовательных учреждений 5-11 класс. Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005, Программы основного общего образования по экологии в соответствии с учебным планом школы и расписанием уроков, планируемых результатов основного общего образования.

Реализация программы возможна за счет школьного компонента базисного учебного плана.

### **- концепция программы**

Предлагаемая программа предусматривает целенаправленное формирование общих биологических и экологических понятий уже с 5 класса: вырастить «главные ветви» знаний, а затем идти к более мелким элементам, опираясь на принцип «от целого к частям».

### **-обоснованность (актуальность, новизна, значимость):**

Вводный курс даёт обобщенные представления о жизни на Земле, о её возникновении, разнообразии, взаимосвязях организмов и среды обитания, о роли человека в сохранении жизни на Земле. Предлагается ввести учащихся 5 класса, а в 6 классе продолжить в мир общих биологических и экологических понятий через установления общих признаков жизни. За основу взята та информация о живой и неживой природе, которую ученики получили в курсе «Окружающий мир». Процессы дыхания, питания, размножения, роста рассматриваются в плане характеристики жизни на планете, с учётом сложных взаимоотношений организмов со средой обитания. Экологический подход позволит убедить учащихся не только в необходимости изучения биологии, но и в том, что жизнь каждого человека, как и в целом жизнь на Земле, зависит от того, как он распорядится этими знаниями.

### **-указание на место и роль курса в обучении:**

Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний детей об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья детей младшего школьного возраста, развивая экологический аспект современной культуры.

Познание ребёнком мира живого начинается с вещей и явлений, доступных восприятию органами чувств (реальные предметы, материальные модели), и состоит в выявлении причинно-следственных идей упорядоченно и естественно.

Вводный курс даёт обобщённые представления о жизни на Земле, о её возникновении, разнообразии, взаимосвязях организмов и среды обитания, о роли человека в сохранении жизни на Земле. Предлагается ввести учащихся V класса в мир общих биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни. За эту основу взята та информация о живой и неживой природе, которую ученики получили в начальной школе. В современных условиях практическое владение экологией приобретает очень важное значение для специалистов различных областей науки, техники, культуры. В связи с новыми политическими, социально-экономическими и культурными реалиями в России и во всем мире потребовалось расширение функций экологии как учебного предмета, а именно – как совокупность практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его развитие. Эта цель согласуется с идеалом общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой.

Экологический подход позволит убедить учащихся в необходимости изучения экологии, но и в том, что жизнь каждого человека, как и в целом жизнь на Земле, зависит от того, как он распорядится этими знаниями.

Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний детей об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья детей при переходе из младшего школьного возраста в среднее звено, тем самым развивая экологический аспект современной культуры.

Ориентиром в структурировании содержания программы служит принцип полицентризма, который предполагает многомерное видение научной картины живой природы. С опорой на этот принцип в программу заложена “понятийная сетка”, в которую вошли основополагающие понятия: организм, вид, экосистема, природа, живая природа, неживая природа, среда, место обитания, экологическая пища.

Принцип гуманизма учтён в программе как обязательное требование – защита жизни, выявление условий для её расцвета – является основной целью программы. Данный принцип преломляет научное знание в систему культуры. Это оказывается возможным на уровне формирования основ научного мировоззрения при обсуждении вопросов: Что такое жизнь? Как сохранить жизнь и человека на Земле?

Программа соответствует базовому уровню, т.е. определяет тот минимальный объем содержания курса биологии для основной школы.

#### **Цели программы:**

целенаправленное формирование общих биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни: вырастить «главные ветви» знаний, а затем идти к более мелким элементам, опираясь на принцип «от целого к частям».

**Задачи курса** и экологического образования в целом представляют в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

#### **Образовательные:**

- формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;
- системы интеллектуальных практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии;
- создать условия для формирования у учащихся **творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.**

#### **Развивающие:**

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
- развивать у учащихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках ТСО, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика;
- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию (**компетентность деятельности**), умение работать в коллективе на уроках, экскурсиях, в процессе выполнения лабораторных работ, планирования и реализации ученических исследований и проектов (**компетентность социального взаимодействия**).

Содержание курса направлено на формирование УУД, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности, духовно-нравственное развитие и воспитание личности.

Согласно учебному образовательному плану школы на изучение экологии в 5 классе отводится 1 час в неделю, всего 35 час (в ней предусмотрены экскурсии – 3, практические работы -4, лабораторные работы – 8, уроки контроля знаний – 2), 1 час в 6 классе, всего 35 часов (в ней предусмотрены экскурсии – 1, практические работы -2, лабораторные работы – 6, уроки контроля знаний – 3),

### **- основные принципы отбора материала и краткое пояснение логики структуры программы;**

В среднем школьном возрасте развитие эмоционально – чувственной сферы ребенка, его познавательной активности, исследовательского подхода к природе особенно важно. Это период интенсивного накопления жизненного опыта. Программа « Зеленая планета» признана сблизить детей с природным окружением, обогатить учащихся опытом собственных наблюдений, открытий, радостного общения с миром природы, преодолеть описательность получаемых в рамках базового образования знаний, приобщить подрастающее поколение к этическим нормам и традициям отношений Человека к Природе.

Программа строится на принципах:

- Природосообразности
- Учета регионального компонента
- Использования интегративного подхода к постижению мира (базируются на образовательных областях «естествознание», «экология», «искусство», «технология»)
- Личностно – ориентированного подхода
- Психолого – педагогических основ формирования субъектно-этического отношения к природе.

### **методы, формы обучения и режим занятий;**

Учебный процесс предусматривает две взаимосвязанные и взаимодополняющие формы:

1. Урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических и лабораторных работ.
2. Внеурочная форма, в которой учащиеся после уроков (дома или в школьной лаборатории) выполняют практические задания для самостоятельного выполнения.

Курс экологии в 5 – 6 классе нацелен на создание у обучающихся мотивации к дальнейшему изучению предмета в основной школе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, практические работы и экскурсии.

Средствами реализации рабочей программы является УМК который представлен учебниками Сухова Т. С., Строганов В. И. «Природа. Введение в биологию и экологию» для 5 класса, А.М.Былова, Н.И.Шорина. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы/Под ред. Д-ра биол.наук проф. Н.М.Черновой. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2012. – 240 с, В.Г.Бабенко, Д.В.Богомолов, С.П.Шаталов, А.О.Шубин Экология животных . М.: - «Вентана-Граф», 2010 -121с. и материально- техническое оборудование кабинета биологии, дополнительный материал по предмету, в том числе, Интернет-ресурсы, позволяющие полностью реализовать как теоретические, так и практические требования.

Обучение учащихся строится на основе сотрудничества; учитываются индивидуальные особенности учащихся. Предполагается равноправное взаимодействие всех участников учебного процесса.

Для реализации поставленных целей и задач программы используются такие формы и методы обучения, которые обеспечат воспитание экологически ответственного поведения и отношения ребёнка, а также развития творческих качеств личности. Достижению результатов обучения в особенности способствует применение системно-структурного подхода, как необходимого условия развивающего обучения, который подразумевает использование эффективных педагогических технологий таких как личностно-ориентированное обучение, технология критического мышления, ИКТ-технологии, методы экологического тренинга, проектные технологии, здоровьесберегающие технологии, которые способствуют формированию УУД.

### **Список литературы для учителя**

1. Алексеев, С. В., Груздева, Н. Практикум по экологии.-АО «МДС», 1996.
2. Аксенова М. Энциклопедия для детей. Экология / М.: Мир энциклопедий Аванта+, 2017. – 448 с.: ил.
- 6.Миркин, Б. М., Наумова, Л. Г. Экология России. – М.: АО «МДС», 2017.
- 7.Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-

на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2015. – 256 с.

8. Экология. А. И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д. Л. Теплов. Москва «Устойчивый мир» 2015г.

9. Экология. С.В.Алексеев. Санкт – Петербург. СММО ПРЕСС, 2014.

### **Список литературы для учащихся**

1. Н.Ф.Реймерс . Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение».

### **Интернет-ресурсы:**

<http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).

<http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).

<http://shcol778.narod.ru/>(На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).

[http://www.edu.yar.ru/russian/misc/eco\\_page/bank/index.html](http://www.edu.yar.ru/russian/misc/eco_page/bank/index.html)(Ресурс содержит систематизированные материалы, подготовленные учреждениями экологического образования Ярославской области: информационные страницы, научно-педагогическую и практическую информацию, гипертекстовые учебники др.).

<http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России)

<http://www.biodat.ru/> BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ ""Сохранение биоразнообразия"", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).

<http://www.ecoanalysis.orc.ru> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).

<http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).

<http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз").

<http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).

<http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).

<http://ecoportal.ru/> (ЕСОportal.ru Всероссийский экологический портал)

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира:
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Метапредметные результаты курса «Экология» основаны на формировании универсальных учебных действий.

### Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

### Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

### Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

### Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- определять основные органы растений (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

### **Использование здоровьесберегающих технологий**

Согласно требованиям, предъявляемым к уроку с комплексом здоровьесберегающих технологий, необходимо:

1. Добиваться рациональной плотности урока.
2. В содержательную часть урока включаются вопросы, способствующие формированию у обучающихся понятия «здоровый образ жизни» и потребностей в нем.
3. Количество видов учебной деятельности в среднем от 5 до 7, смена которых осуществляется через каждые 7-10 мин.
4. Для развития мотивации используются разнообразные педагогические технологии, развивающие память, логическое и критическое мышление.
5. Осуществлять индивидуальный подход к учащимся с учетом личностных возможностей, используя приемы, повышающие самооценку.
6. На уроках создается благоприятный психологический климат и обязательно ситуации успеха и эмоциональные разрядки, т.к. результат любого труда, а особенно умственного, зависит от

настроения, от психологического климата – в недоброжелательной обстановке утомление наступает быстрее;

7. Для увеличения работоспособности и подавления утомляемости включаются в урок физкультминутки. (как правило, на 20-ой и 35-ой минутах урока), длительностью - 1 мин., состоящие из 3-х легких упражнений с 3-4 повторениями каждого

В практике учебной деятельности используются здоровьесберегающие технологии:

- по снятию утомления зрения - «глазная гимнастика».
- по профилактике нарушений опорно - двигательной системы. Цель данной технологии - снятие утомления мышц, профилактика сколиозов, пропедевтика правильной осанки.
- проведение динамических пауз, ведение урока в режиме постоянно меняющихся видов деятельности (через 5-10 минут).
- Использование возможностей содержания темы, урока с позиции здоровьесбережения.
- Рациональное распределение учебной нагрузки на различных этапах урока

## Содержание курса «Экология 5 класс»(35 часов, 1 час в неделю)

### 1. Введение (9 ч)

История развития представлений о возникновении живых организмов. Научные объяснения возникновения новых живых организмов Земли.

Основные понятия. Биология – наука о живом. Живые организмы. Признаки жизни. Клетка – единица строения и размножения живых организмов.

Лабораторные работы: знакомство с микроскопом, изучение пузырьков воздуха и плесени, изучение строения семени фасоли.

### 2. Как размножаются живые организмы (3 ч.)

Воспроизводство себе подобных. Половое и бесполое размножение. Потомство от одного или двух родителей. Половые клетки. Оплодотворение. Образование и развитие зародышей растений, животных, человека. Однополые и двуполые живые организмы. Перекрестное опыление - условие появления здорового потомства.

Основные понятия. Однополый и обоеполые организмы. Размножение. Яйцеклетка. Сперматозоиды. Оплодотворение. Зародыш. Плод. Половое и бесполое размножение.

### 3. Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды (4 ч)

Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности. Отношения «хищник — жертва», «паразит — хозяин». Роль растений в жизни животных и человека.

Основные понятия. Экология — наука о взаимосвязи организма и среды обитания. Что такое среда обитания. Хищник. Паразит. Взаимозависимость живых организмов. Хлорофилл. Органическое вещество.

Лабораторные работы: изучение клеток листа под микроскопом, изучение корней растений.

### 4. Как питаются живые организмы (5 ч.)

Способы питания живых организмов. Питание животных, растений, человека. Пища - источник энергии. Солнце — источник энергии. Питание хищников и паразитов, их участие в регулировании численности организмов. Питание взрослых, растущих организмов и зародышей. Цепи питания. Передача энергии. Движение и расход энергии. Разнообразие движения животных. Трудовая деятельность человека. Движение органов растения. Дыхание как способ добывания энергии. Органические и минеральные вещества. Нитраты. Роль воды в питании живых организмов.

Основные понятия. Пища - источник энергии. Солнце — источник энергии. Растения — создатели органического вещества. Животные и человек — потребители органического вещества. Вода - растворитель. Нитраты.

### 5. Как дышат одноклеточные и многоклеточные организмы (4ч)

Наличие кислорода — необходимое условие жизни на Земле. Дыхание растений, животных, человека. Одна клетка — целый организм. Признаки живого. Многоклеточный организм. Клетка — единица жизнедеятельности. Взаимозависимость клеток многоклеточного организма. Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние живых организмов на окружающую среду.

**Лабораторные работы:** изучение под микроскопом одноклеточных и многоклеточных организмов, изучение под микроскопом клеток многоклеточного организмов.

### 6. Многообразие живого мира (3 ч)

Границы жизни. Условия, необходимые для поддержания жизни. Представления о царствах живой природы. Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания. Жизнь в лесах, пустыне, водоемах, воздухе, почве, на суше. Организм как среда обитания. Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Биологическое разнообразие — условие устойчивости жизни на Земле.

Основные понятия. Систематика. Систематические единицы: вид, царства. Характеристика различных сред обитания. Экологические факторы

**Лабораторные работы:** изучение простейших под микроскопом.

### 7. Жизнь в сообществах. Экосистема (7 ч)

Приспособленность к совместному обитанию: способы защиты у растений и животных. Ярусное расположение. Сигнальные и пищевые взаимоотношения. Цепи питания. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.

Человек — часть природы. Человек — разумное существо. Регулирование потребностей людей. Современные проблемы охраны окружающей среды,

Основные понятия. Сообщество. Экосистема. Приспособленность к совместному обитанию. Человечество. Биосфера.

## График проведения контрольных и практических, лабораторных работ 5 класс

| Четверть  | Практические работы | Лабораторные работы | Экскурсии | Контрольные работы                   |       |
|---|---------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------|-------|
| I   | 1                   | 3                   |           | Входной мониторинг                   |       |
| II  | 1                   | 2                   | 1         | 1 (Рубежный мониторинг)              |       |
| III   | 2                   | 3                   | 1         | -                                    |       |
| IV  | -                   | -                   | 1         | 1(итоговый мониторинг)               |       |
| Наименование разделов и тем   |                     | Количество часов    |           |                                      |       |
|   |                     | Теория              | Практика  | Контрольные и самостоятельные работы | Всего |
| Введение.   |                     | 6,5                 | 2,5       |                                      | 9     |
| Раздел 1. Как размножаются живые организмы.                             |                     | 2,5                 | 0,5       |                                      | 3     |
| Раздел 2. Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды. |                     | 2                   | 1         | 1                                    | 4     |
| Раздел 3. Как питаются живые организмы.                                 |                     | 3,5                 | 1,5       |                                      | 5     |
| Раздел 4. Как дышат одноклеточные и многоклеточные организмы            |                     | 3                   | 1         |                                      | 4     |
| Раздел 5. Многообразие живого мира                                      |                     | 2,5                 | 0,5       |                                      | 3     |
| Раздел 6. Жизнь в сообществах. Экосистема.                              |                     | 6                   |           | 1                                    | 7     |
| Итого:  |                     | 27                  | 7         | 1                                    | 35    |

Содержание курса «Экология 6 класс» (35 часов, 1 час в неделю)

Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 классе в учебном курсе «Природа. Введение в биологию и экологию». Такие общие экологические понятия, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений.

От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни. Учебный курс завершается изучением растительных сообществ, классификации жизненных форм и значения биоразнообразия растений.

**ТЕМА № 1 ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ (2 часа)**

Экскурсия «Живой организм, его среда обитания и условия существования»

**ТЕМА № 2 СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)**

Л/Р №1 «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растения под микроскопом»

**ТЕМА № 3 ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)**

Л/Р №2 «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями (по гербарным экземплярам и рисункам)

**ТЕМА №5 ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)**

Л/Р №3 «Изучение приспособлений растений к опылению ветром»

Л/Р №4 «Изучение приспособлений растений к распространению ветром»

**ТЕМА №6 ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)**

**ТЕМА № 7 ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ (2 часа)**

Л/Р №5 «Приспособления семян и плодов к распространению животными», «Изучение защитных приспособлений растений»

**ТЕМА № 8 ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА (1 час)**

Л/Р №6 «Грибные заболевания злаков»

**ТЕМА № 10 СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЕНИЙ (2 часа)**

**ТЕМА № 11 ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ (1 час)**

**ТЕМА 12 РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (2 часа)**

**ТЕМА № 13 ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ (1 час)**

Л/Р №1 «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке»

**ТЕМА №14 РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА (3 часа)**

**ТЕМА №15 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (3 часа)**

Л/Р №2 «Охраняемые растения своей местности»

### **График проведения контрольных и практических, лабораторных работ 6 класс**

| Четверть  | Практические работы | Лабораторные работы | Экскурсии | Контрольные работы                   |       |
|---|---------------------|---------------------|-----------|--------------------------------------|-------|
|   |                     |                     |           |                                      | I     |
| II  |                     | 3                   |           | 1 (Рубежный мониторинг)              |       |
| III   | 1                   | 2                   |           | -                                    |       |
| IV  | 1                   | -                   |           | 1 (итоговый мониторинг)              |       |
| Наименование разделов и тем                       |                     | Количество часов    |           |                                      |       |
|   |                     | Теория              | Практика  | Контрольные и самостоятельные работы | Всего |
| ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ |                     | 2                   |           |                                      | 2     |

|   |     |     |     |    |
|---|-----|-----|-----|----|
| СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ   | 2   | 0,5 | 0,5 | 3  |
| ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ  | 2,5 | 0,5 |     | 3  |
| ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ   | 2   | 1   |     | 3  |
| ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ  | 3   |     |     | 3  |
| ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ   | 1   | 0,5 | 0,5 | 1  |
| ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА  | 0,5 | 0,5 |     | 10 |
| СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЕНИЙ   | 2   |     |     | 2  |
| ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ  | 1   |     |     | 1  |
| РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ<br>ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ | 2   |     |     | 2  |
| ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ  | 0,5 | 0,5 |     | 1  |
| РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА   | 3   |     |     | 3  |
| ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА   | 1,5 | 1   | 0,5 | 3  |
| РЕЗЕРВ  |     |     |     | 1  |
| Итого:  | 29  | 4,5 | 1,5 | 35 |

## Календарно-тематическое планирование курса «Экология рядом с нами»

### 5 класс

| №п/п                                  | Дата | Тематический блок, тема урока.  | Характеристика основных видов деятельности учащихся, формирование УУД   | Методы и приемы, тип урока   | Применение ИКТ   | Домашние задания | Корректировка |
|---------------------------------------|------|---|---|--|------------------|------------------|---------------|
| <b>Введение в биологию и экологию</b> |      |   |   |  |                  |                  |               |
| 1                                     |      | Введение. Экология как наука.   | Объяснять значение экологии в жизни и деятельности людей.<br>Определять понятия «экология», «биосфера», «окружающая среда».   | эвристическая беседа.<br>Анализ рисунков учебника.<br>Урок общеметодологической направленности   | презентация      |                  |               |
| 2                                     |      | Живая и неживая природа.<br><u>Пр. р. №1</u> «Изучение состояния деревьев и кустарников в районе школы» | Сравнивать объекты, относящиеся к живой и неживой природе.<br>Определять разные жизненные формы растений.<br>Выделять основные признаки объектов живой природы, анализировать, делать выводы на основе увиденного. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта | Наблюдение и описание объектов.<br>Урок ознакомления с новым материалом                          |                  |                  |               |
| 3                                     |      | Как идет жизнь на Земле.<br>Входной мониторинг.   | Знать, что изучает наука систематика.<br>Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Сравнивать представителей отдельных групп растений и животных. Делать выводы на основе сравнения.   | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.<br>Урок общеметодологической направленности | презентация      |                  |               |
| 4                                     |      | Прибор, открывающий тайны.  | Определять понятия: микроскоп, тубус, окуляр, объектив, штатив. Работать с  | Лабораторная работа, работа в парах,   | Электронные УМК, |                  |               |

|   |  |   |  |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|---|--|--|
|   |  | <u>Лаб.р. №1</u> «Знакомство с микроскопом»   | микроскопом, изучать устройство микроскопа, отрабатывать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы с приборами.   | наблюдение и описание увиденного.<br>Урок общеметодологической направленности                                      | презентации, интерактивные пособия                  |  |  |
| 5 |  | Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом.<br><u>Лаб.р. №2</u> «Рассматривание пузырьков воздуха и плесени» | Определять понятия: микроскоп, тубус, окуляр, объектив, штатив. Работать с микроскопом, отрабатывать правила работы с приборами. Соблюдать правила работы с приборами. Сравнить представителей живой и неживой природы. Делать выводы на основе сравнения. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание увиденного.<br>Урок общеметодологической направленности |   |  |  |
| 6 |  | Как размножаются живые организмы. Размножение животных.   | Определять понятие размножение, его роль в жизни и расселении организмов. Определять бесполое и половое размножение, способы размножения. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа, работа в парах.<br>Урок общеметодологической направленности   | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия |  |  |
| 7 |  | Размножение растений.<br><u>Лаб. р. №3</u> «Строение семени фасоли»   | Определять понятие размножение, его роль в жизни и расселении организмов. Определять бесполое и половое размножение, способы размножения у растений (на примере фасоли). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Соблюдать правила работы с приборами.   | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание объектов.<br>Урок общеметодологической направленности   | Электронные УМК                                     |  |  |
| 8 |  | Откуда у растений появляется зародыш. Бывают ли обоеполые растения.   | Определять понятия «зародыш», бесполое и половое размножение, обоеполые растения. Делать выводы на основе наблюдения. Преобразовывать  | Методы сравнения и наблюдения, беседа.<br>Урок общеметодологической  | Электронные УМК, презентации, интерактивные         |  |  |

|                                      |  |  |   |  |              |     |  |
|--------------------------------------|--|--|---|--|--------------|-----|--|
|                                      |  |  | информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).   | направленности   | е пособия    |     |  |
| <b>Методы сравнения и наблюдения</b> |  |  |   |  |              |     |  |
| 9                                    |  | Могут ли переселяться растения.<br><u>Экскурсия №1</u><br>«Распространение плодов и семян» | Определять способы распространения плодов и семян растений, выявлять приспособления у семян, способствующие распространению в природе. Составлять отчет по экскурсии. Делать выводы на основе наблюдения.   | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.<br>Методы сравнения и наблюдения.<br>Урок отработки умений и рефлексии. |              | §29 |  |
| 10                                   |  | Почему всем хватает места на Земле   | Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.                          | Методы критического мышления, мозговой штурм.<br>Урок общеметодологической направленности                                    | презентация  |     |  |
| 11                                   |  | Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия.                           | Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни, пищевые цепи, паразиты, хищники.<br>Выявлять приспособления организмов к неблагоприятным условиям жизни, делать выводы. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа. Решение экологических задач.<br>Урок отработки умений и рефлексии.      | презентация  |     |  |
| 12                                   |  | Растения кормят всех.<br><u>Пр. р. № 2</u> «Уход за комнатными растениями»                 | Знать взаимосвязь строения растений с их функцией на нашей планете.<br>Уметь доказывать, что растения образуют органические вещества, используя свет.<br>Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).                                  | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание объектов.<br>Урок отработки умений и рефлексии.                   |              |     |  |
| 13                                   |  | Как питаются разные животные   | Определять понятия пищеварительная система, травоядные животные хищники.  | Работа с иллюстративным  | Презентация. |     |  |

|                                    |  |  |  |   |                               |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|--|--|
|                                    |  |  | Выявлять причинно-следственные связи между способом питания животного и средой его обитания.   | материалом, текстом, беседа.<br>Урок общеметодологической направленности  |                               |  |  |
| 14                                 |  | Как питаются растения. <u>Лаб.р. №4</u><br>«Рассматривание клеток листа под микроскопом» | Наблюдать строение и химический состав клетки. процессы жизнедеятельности клетки под микроскопом, описывать и схематически изображать.<br>Объяснять взаимосвязь между строением и питанием растений. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Соблюдать правила работы с микроскопом. | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание объектов.<br>Урок общеметодологической направленности          |                               |  |  |
| 15                                 |  | Только ли лист кормит растение. <u>Лаб.р. №5</u><br>«Рассматривание корней растений».    | Наблюдать строение и химический состав клеток под микроскопом, описывать и схематически изображать.<br>Объяснять различия в строении клеток разных частей растений.<br>Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Соблюдать правила работы с микроскопом.                               | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание объектов.<br>Урок общеметодологической направленности          |                               |  |  |
| 16                                 |  | Как питаются паразиты <u>Рубежный мониторинг.</u>  | Определять понятие организма как среды обитания. Выявлять паразитов по способу питания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитами. Объяснять роль паразитов в жизни живых организмов.  | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа. Методы сравнения и наблюдения.<br>Урок отработки умений и рефлексии. | Презентация.                  |  |  |
| <b>Физиология живого организма</b> |  |  |  |   |                               |  |  |
| 17                                 |  | Нужны ли минеральные соли животному и человеку.  | Определять понятия минеральные вещества, загрязнение почвы, правильное питание.  | Работа с иллюстративным материалом, текстом,  | Электронные УМК, презентации, |  |  |

|    |  |   |   |   |  |  |  |
|----|--|---|---|---|--|--|--|
|    |  |   | Объяснять роль минеральных веществ для жизнедеятельности живого организма.<br>Различать неорганические вещества клетки.<br>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  | беседа.<br>Урок<br>общеметодологической направленности  | интерактивные пособия                                |  |  |
| 18 |  | Можно ли жить без воды.<br><u>Пр.р №3</u> «Наблюдение за расходом воды и электроэнергии в школе». | Вода как среда обитания, вода как растворитель.<br>Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.<br>Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).<br>Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа. Методы сравнения и наблюдения.<br>Урок отработки умений и рефлексии. | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия. |  |  |
| 19 |  | Можно ли жить не питаясь<br>Как можно добыть энергию для жизни.                                   | Определять понятия фотосинтез, органические вещества.<br>Объяснять роль пищи как источника жизни.<br>Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  | Работа в парах, анализ иллюстративного материала, беседа.<br>Урок<br>общеметодологической направленности                  |  |  |  |
| 20 |  | Запасают ли живые организмы питательные вещества.   | Определять понятия яйцо, семя, зародыш, молодой организм.<br>Выявлять способы запаса питательных веществ у разных видов живых организмов. Уметь устанавливать причинно-следственные связи.<br>Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).   | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа. Методы наблюдения.<br>Урок<br>общеметодологической направленности    | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия  |  |  |
| 21 |  | <u>Пр.р. №4</u><br>«Подкармливание птиц зимой»  | Уметь наблюдать взаимосвязи организмов в живой природе, находить доказательства влияния условий среды на живой  | Работа с иллюстративным материалом, текстом,  |  |  |  |

|    |  |   |  |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|---|--|--|
|    |  | <u>Экскурсии №2</u> «Живые организмы зимой»   | организм.<br>Определять приспособления живых организмов к факторам среды.<br>Уметь устанавливать причинно-следственные связи о влиянии условий среды на живые организмы.   | беседа.<br>Методы сравнения и наблюдения.<br>Урок отработки умений и рефлексии.  |   |  |  |
| 22 |  | Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.<br><u>Л.р. №6</u><br>«Рассматривание под микроскопом одноклеточных и многоклеточных организмов» | Выделять существенные признаки строения одноклеточных и многоклеточных организмов.<br>Делать выводы на основе сравнения.<br>Соблюдать правила работы с микроскопом.  | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание объектов.<br>Урок общеметодологической направленности           |   |  |  |
| 23 |  | Разнообразие клеток многоклеточного организмов.<br><u>Л.р. №7</u><br>«Рассматривание под микроскопом клеток многоклеточного организмов»                   | Выделять существенные признаки строения многоклеточных организмов.<br>Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями.<br>Делать выводы на основе анализа полученных данных.<br>Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).<br>Соблюдать правила работы с микроскопом. | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание объектов.<br>Урок общеметодологической направленности           |   |  |  |
| 24 |  | Можно ли жить и не дышать.  | Определять понятия органы дыхания растений, птиц, рыб, земноводных, человека. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения органов дыхания, средой обитания и формами жизнедеятельности организмов.<br>Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  | Методы критического мышления, мозговой штурм. Работа с иллюстративным материалом. Урок общеметодологической направленности | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия |  |  |

|                              |  |   |   |  |   |  |  |
|------------------------------|--|---|---|--|---|--|--|
|                              |  |   | Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.   |  |   |  |  |
| 25                           |  | Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду.                          | Определять понятие круговорот веществ в природе.<br>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели.   | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.<br>Урок общеметодологической направленности                     | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия |  |  |
| 26                           |  | Многообразие живого мира<br>Деление живых организмов на группы.                     | Определять понятия царства живой природы, вид. Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы. Уметь классифицировать объекты живой природы. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). | Методы критического мышления, мозговой штурм. Работа с иллюстративным материалом. Урок отработки умений и рефлексии. | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия |  |  |
| 27                           |  | Царство простейшие.<br><u>Л.р.№8</u><br>«Рассматривание простейших под микроскопом» | Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности простейших.<br>Объяснять роль простейших в природе и жизни человека.<br>Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями.<br>Делать выводы на основе анализа полученных данных. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  | Лабораторная работа, работа в парах, наблюдение и описание объектов.<br>Урок общеметодологической направленности     | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия |  |  |
| <b>Царства живой природы</b> |  |   |   |  |   |  |  |
| 28                           |  | Царство Бактерии,   | Выделять существенные признаки  | Работа с   | Электронные   |  |  |

|    |  |                                |   |  |   |  |  |
|----|--|--------------------------------|---|--|---|--|--|
|    |  | вирусы.                        | строения и жизнедеятельности бактерий и вирусов. Объяснять роль бактерий и вирусов в природе и жизни человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. | иллюстративным материалом, текстом, беседа. Методы сравнения и наблюдения. Урок общеметодологической направленности          | УМК, презентации, интерактивные пособия             |  |  |
| 29 |  | Среда обитания. Факторы среды. | Определять понятие «водная среда», «наземно-воздушная», почва как среда обитания, организм как среда обитания. Выявить особенности строения тела, позволяющие организмам жить в этих условиях. Три группы факторов. Характеризовать влияние деятельности человека на природу. Анализировать и сравнивать экологические факторы. Отрабатывать навыки работы с текстом.                                 | Методы критического мышления, мозговой штурм. Работа с иллюстративным материалом. Урок общеметодологической направленности   | Презентация.  |  |  |
| 30 |  | Кто живет в воде               | Определять приспособления организмов к водной среде. Уметь отличить водные организмы от других. Вода – среда обитания, благоприятные условия, планктон, нектон, бентос. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.   | Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа. Методы сравнения и наблюдения. Урок общеметодологической направленности | Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия |  |  |
| 31 |  | Обитатели суши                 | Определять приспособления организмов к  | Работа с   | Электронные   |  |  |

|    |  |   |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|---|--|--|--|
|    |  |   | <p>наземно-воздушной среде.<br/>         Уметь определять по признакам организмы разных экологических групп.<br/>         Наземно-воздушная среда обитания, благоприятные условия: свет, температура, влага.<br/>         Анализировать связи организма со средой обитания.<br/>         Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>   | <p>иллюстративным материалом, текстом, беседа.<br/>         Методы сравнения и наблюдения.<br/>         Урок общеметодологической направленности</p>          | <p>УМК, презентации, интерактивные пособия</p>             |  |  |
| 32 |  | Кто живет в почве   | <p>Почва-среда обитания, обитатели почвы.<br/>         Определять условия среды обитания и признаки организмов.<br/>         Уметь выявлять по признакам организмы, живущие в почве. Анализировать связи организма со средой обитания.<br/>         Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>  | <p>Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.<br/>         Методы сравнения и наблюдения.<br/>         Урок общеметодологической направленности</p> | <p>Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия</p> |  |  |
| 33 |  | Организм как среда обитания.<br><u>Итоговый мониторинг.</u> | <p>Определять понятие организма как среды обитания. Выявлять паразитов по способу питания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитами. Объяснять роль паразитов в жизни живых организмов.<br/>         Уметь отличать паразитов от других организмов. Анализировать связи организма со средой обитания. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> | <p>Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.<br/>         Методы сравнения и наблюдения.<br/>         Урок общеметодологической направленности</p> | <p>Электронные УМК, презентации, интерактивные пособия</p> |  |  |
| 34 |  | Природное сообщество. Экосистема.                           | <p>Определять понятия «биоценоз», «искусственные сообщества», «круговорот</p>  | <p>Работа с иллюстративным</p>  |  |  |  |

|    |  |  |   |   |  |  |  |
|----|--|--|---|---|--|--|--|
|    |  | <p>Как живут организмы в природном сообществе. Экскурсия №3 «Живые организмы весной»</p> | <p>веществ», «экосистема».</p> <p>Определять взаимосвязи живых организмов в природном сообществе.</p> <p>Уметь составлять схемы цепей питания обитателей экосистем. Изучить разнообразие растений. Определить их санитарное состояние. Понаблюдать влияние факторов неживой природы на жизнь природного сообщества; познакомиться с многообразием живых организмов. Уметь объяснить случайно ли в одном сообществе живут разные растения, какую роль в них жизни животные, обитающие рядом. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> | <p>материалом, текстом, беседа.</p> <p>Методы сравнения и наблюдения.</p> <p>Урок отработки умений и рефлексии.</p> |  |  |  |
| 35 |  | <p>Человек – часть природы. Влияние человека на биосферу</p>                             | <p>Жизнь и здоровье человека. Окружающая среда.</p> <p>Знать свойства человека как живого организма.</p> <p>Уметь отличать человека от животных.</p> <p>Знать, как влияет хозяйственная деятельность человека на окружающую среду.</p> <p>Уметь приводить примеры положительного и отрицательного влияния человека на окружающую среду. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>   | <p>Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.</p> <p>Урок отработки умений и рефлексии.</p>               |  |  |  |

**Всего 35 часов, 1 час в неделю.**

## 6 класс

| №  | Наименование разделов и тем                        | Количество часов | Вид занятия   | Содержание тем учебного курса  | Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)  |   |   | Наглядные пособия и технические средства                   | Календарные сроки | Дом. зад.          |
|--|--|------------------|---|--|---|---|---|--|-------------------|--------------------|
|  |  |                  |   |  | Предметные  | Метапредметные  | Личностные  |  |                   |                    |
| <b>ТЕМА № 1 ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ (2 часа)</b> |  |                  |   |  |   |   |   |  |                   |                    |
| 1  | Предмет изучения экологии растений.                | 1                | УОНМ  | Экология как наука. Экология растений и животных как учебный предмет.  | <b>Знать</b> что такое экология. Что изучает экология растений.   | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное.<br>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение лабораторной работы<br>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы Работают по плану   | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам   |  |                   |                    |
| 2  | Среда обитания и условия существования.            | 1                | УОНМ, <b>Экскурсия</b> «Живой организм, его среда обитания и условия существования» | Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. | <b>Знать</b> основные понятия: среда обитания, условия существования.<br><b>Уметь</b> характеризовать взаимосвязи растений с условиями существования. | Познавательные УУД: умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними<br>Регулятивные УУД: Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа<br>Коммуникативные УУД Умеют слушать и слышать друг друга Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме | умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников | Таблица «Влияние экологических факторов на живой организм» |                   | Отчёт по экскурсии |
| <b>ТЕМА № 2 СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)</b>                             |  |                  |   |  |   |   |   |  |                   |                    |
| 3  | Свет как экологический фактор. Входной мониторинг. | 1                | УОНМ  | Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор.   | <b>Уметь</b> давать определение таким понятиям как: свет и фотосинтез.  | Познавательные УУД: Анализируют значение света<br>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и   | Ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает,   |  |                   |                    |

|   |  |   |   |   |  |   |  |   |  |  |
|---|--|---|---|---|--|---|--|---|--|--|
|   |  |   |   |   |  | самоанализа.<br>Коммуникативные УУД:<br>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений   |  |   |  |  |
| 4 | Экологические группы растений по отношению к свету.      | 1 | КУ<br><b>Л/Р№1</b><br>«Изучение строения листьев светолубивого и тенелубивого растения под микроскопом» | Экологические группы растений по отношению к свету.     | <b>Уметь:</b> работать с микроскопом. Делать выводы о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.<br><b>Знать</b> характеристику основных экологических групп по отношению к свету.   | Познавательные УУД:<br>. умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, р<br>Регулятивные УУД:<br>Устанавливают цели лабораторной работы<br>Анализируют строение клеток коря<br>Коммуникативные УУД<br>умение работать в составе групп   | осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях                   | Микроскоп.  |  |  |
| 5 | Приспособление растений к меняющимся условиям освещения. | 1 | КУ  | Приспособление растений к меняющимся условиям освещения | <b>Знать:</b><br>что такое растения длинного дня, растения короткого дня;<br>-влияние прямого солнечного света, рассеянного света.<br><b>Уметь:</b><br>характеризовать влияние света на рост и развитие растений;<br>-объяснять сущность процесса фотосинтеза;<br>-давать классификацию растениям по | Познавательные УУД:<br>умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.<br>Регулятивные УУД:<br>Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней<br>Коммуникативные УУД<br>умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. | ДЕМ:<br>Сравнение растений выросших на свету и в темноте. |  |  |

|   |  |   |      |   |  |   |   |   |  |  |  |
|---|--|---|------|---|--|---|---|---|--|--|--|
|   |  |   |      |   | отношению к свету: светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые.   |   |   |   |  |  |  |
| <b>ТЕМА № 3 ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)</b> |  |   |      |   |  |   |   |   |  |  |  |
| 6   | Тепло как необходимое условие жизни растений.            | 1 | УОНМ | Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. | <b>Знать:</b> - что тепло является необходимым условием жизни растений<br><b>Уметь:</b> - характеризовать тепловые пояса.  | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное..<br>Регулятивные УУД: Анализируют значение тепла<br>Коммуникативные УУД умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками                      | осознание возможности и участия каждого человека в научных исследованиях, формирование бережного отношения к окружающей природе | Таблица «Температура, необходимая для прорастания семян»          |  |  |  |
| 7   | Температура как экологический фактор.                    | 1 | КУ   | Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.   | <b>Знать:</b> о влиянии температуры на растения.<br><b>Уметь:</b> характеризовать состояние растения от температуры окружающей среды.                                  | Познавательные УУД: Устанавливают цели<br>Анализируют увиденное<br>Регулятивные УУД: Заполняют таблицу<br>Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его | Эстетическое восприятие природы   | Таблица «Температура среды обитания и различных органов растения» |  |  |  |
| 8   | Приспособление растений к высоким и низким температурам. | 1 | КУ   | Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам.   | <b>Знать:</b> как приспособляются растения к высоким и низким температурам.<br><b>Уметь:</b> характеризовать экологические группы растений по отношению к температуре. | Познавательные УУД: Устанавливают экогруппы<br>Анализируют увиденное<br>Регулятивные УУД: обсуждают их результаты<br>Коммуникативные УУД умеют слушать и слышать друга друга  | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  |   |  |  |  |

**ТЕМА №4 ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)**

|    |  |   |  |   |  |   |  |   |  |  |
|----|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 9  | Вода как необходимое условие жизни растений.             | 1 | УОНМ   | Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. | <b>Знать:</b> что вода, есть необходимое условие для жизни растений;<br><b>Уметь:</b> характеризовать влияние воды на рост и развитие растений.  | Познавательные УУД: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.<br>Регулятивные УУД: обсуждают результаты<br>Коммуникативные УУД: Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга  | формирование бережного отношения к окружающей природе                  |   |  |  |
| 10 | Экологические группы растений по отношению к воде.       | 1 | КУ   | Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде.  | <b>Знать:</b> значение влажности для растений.<br><b>Уметь:</b> характеризовать экологические группы растений по отношению к воде ( влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты). | Познавательные УУД: знакомятся с экогруппами<br>Регулятивные УУД: обсуждают результаты<br>Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме  | осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях | ДЕМ: Гербарные экземпляры растений различных экологических групп. |  |  |
| 11 | Приспособление растений к меняющимся условиям влажности. | 1 | КУ<br>Л/Р №2<br>«Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями( по гербарным экземплярам и рисункам | Приспособление растений к условиям влажности.   | <b>Знать:</b> как приспособляются растения к недостатку влаги.<br><b>Уметь:</b> характеризовать приспособление растений к условиям влажности   | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации\, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.<br>Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты<br>Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений | Эстетическое восприятие природы  | ДЕМ: Гербарные экземпляры растений различных экологических групп  |  |  |

| ТЕМА №5 ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа) |   |   |  |   |  |   |  |  |  |  |
|--|---|---|--|---|--|---|--|--|--|--|
| 12                                       | Газовый состав воздуха в жизни растений.          | 1 | УОНМ<br>Л/О<br>«Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха.» | Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода, и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. | <b>Знать:</b> газовый состав воздуха каково значение для растений азота, кислорода, и углекислого газа. -Влияние кислотных дождей на рост и развитие растений.<br><b>Уметь:</b> характеризовать приспособления растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. | Познавательные УУД:<br>Знакомятся с биологическим значением газового состава воздуха<br>Регулятивные УУД:<br>Выполняют лабораторную опыт. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой<br>Коммуникативные УУД Учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе                         | осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях | Л/О(С помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха). |  |  |
| 13                                       | Ветер в жизни растений. Опыление.                 | 1 | КУ<br>Л/Р №3<br>«Изучение приспособлений растений к опылению ветром»                   | Приспособление растений к опылению.   | <b>Знать:</b> о роли ветра в опылении растений.<br><b>Уметь:</b> характеризовать приспособление растений к опылению ветром.  | Познавательные УУД:<br>умение работать с различными источниками информации\, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.<br>Регулятивные УУД:<br>Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты<br>Коммуникативные УУД<br>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений | Эстетическое восприятие природы  | Коллекция плодов и семян, лупа.  |  |  |
| 14                                       | Приспособления растений к распространению ветром. | 1 | КУ<br>Л/Р №4<br>«Изучение приспособлений»  | Приспособление растений к распространению ветром.   | <b>Знать:</b> о роли ветра в распространении растений.<br><b>Уметь:</b>  | Познавательные УУД:<br>, делают вывод о биологическом значении ветроопыления<br>Регулятивные УУД:   | Знакомьсь с плодами, делают вывод о их многообрази                     | Коллекция плодов и семян, лупа.  |  |  |

|  |  |  |                                    |  |   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|
|  |  |  | растений к распространению ветром» |  | характеризовать приспособление растений к распространению ветром. | Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой<br>Коммуникативные УУД Учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе | и, и использован ии их в пищу. Осознают важность этих знаний для сохранения здоровья |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------|--|---|--|--|--|--|--|

**ТЕМА №6 ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)**

|    |   |   |    |  |   |  |   |   |  |  |
|----|---|---|----|--|---|--|---|---|--|--|
| 15 | Почва как необходимое условие жизни растений. Рубежный мониторинг.  | 1 | КУ | Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. | <b>Знать:</b> что такое почва; состав почвы; значение минеральных и органических веществ почвы; гумус, его значение для растений;<br><b>Уметь:</b> характеризовать почвенное питание растений; Доказывать, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы. | Познавательные УУД:<br>.Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.<br>Регулятивные УУД:<br>Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности<br>Коммуникативные УУД<br>Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. | Понимают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Знакомятся с мерами охраны природной среды | Домашний опыт: «Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков» |  |  |
| 16 | Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. | 1 | КУ | Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.    | <b>Знать:</b> Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.<br><b>Уметь:</b> характеризовать солевыносливые (солеустойчивые) растения.  | Познавательные УУД:<br>Выявляют приспособленность растений к разным свойствам почвы.<br>Регулятивные УУД:<br>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий<br>Коммуникативные УУД<br>Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга   | Объясняют значение почвы и роль растений в природе и жизни человека   | ДЕМ: Рис. и фотографий экологическ их групп растений по отношению к разным свойствам почв.            |  |  |

|    |  |   |    |  |  |   |  |  |  |  |
|----|--|---|----|--|--|---|--|--|--|--|
|    |  |   |    |  |  | делать выводы   |  |  |  |  |
| 17 | Улучшение почв человеком.<br>Плодородие. | 1 | КУ | Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв. | <b>Знать:</b> что такое плодородие почв, чем оно обусловлено; как улучшает человек плодородие почвы (органические и минеральные удобрения).<br><b>Уметь:</b> объяснять влияние человека на плодородие почв, характеризовать эрозию почв. | Познавательные УУД:<br>Выделяют существенные признаки плодородия почвы<br>Регулятивные УУД:<br>Объясняют роль почвы в процессе обмена веществ. Раскрывают значение почвы в жизни растений.<br>Коммуникативные УУД<br>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении | Понимают вред, наносимый окружающей среде использован ием значительных доз удобрений. Знакомятся с мерами охраны природной среды |  |  |  |

**ТЕМА № 7 ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ (2 часа)**

|    |  |   |   |  |   |   |   |  |  |  |
|----|--|---|---|--|---|---|---|--|--|--|
| 18 | Значение животных для опыления и распространения растений. | 1 | УОИМ Л/Р №5<br>«Приспособления семян и плодов к распространению животными», «Изучение защитных приспособлений растений» | Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. | <b>Знать:</b> о взаимное влияние животных и растений. О значении животных для опыления и распространения растений.<br><b>Уметь:</b> характеризовать растительных животных, животных-опылителей и приспособления растений к их опылению. Характеризовать способы распространения плодов и семян. | Познавательные УУД:<br>Определяют значение животных в жизни растений<br>Регулятивные УУД:<br>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения<br>Коммуникативные УУД<br>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительное относиться к учителю и одноклассникам.<br>Эстетическое восприятие природы. | Коллекция плодов и семян, лупа.<br>Крапива - жгучие волоски, барбарис или боярышник – колючки. |  |  |
| 19 | Значение растений для животных.                            | 1 | КУ  | Взаимное влияние животных и растений. Значение растений для животных.                            | <b>Знать:</b> о растениях – хищниках.<br><b>Уметь:</b> характеризовать  | Познавательные УУД:<br>Определяют значение растений в жизни животных<br>Регулятивные УУД:   | Осознание необходимости бережного   | фотографии, гербарные экземпляры растений –  |  |  |

|   |   |   |  |  |  |  |  |   |  |  |
|---|---|---|--|--|--|--|--|---|--|--|
|   |   |   |  | Растения – хищники.  | дополнительный способ питания у растений и приспособления к нему у растений-хищников.  | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения<br>Коммуникативные УУД<br>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции   | отношения к окружающей природе.  | хищников.   |  |  |
| <b>ТЕМА № 8 ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА (1 час)</b>    |   |   |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 20  | Влияние растений друг на друга.             | 1 | КУ   | Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам. | <b>Знать:</b> Как влияют растения друг на друга.<br><b>Уметь:</b> характеризовать типы взаимоотношений растений друг с другом: конкуренцию, растения-паразиты.                                   | Познавательные УУД:<br>Объясняют роль конкуренции в жизни растений<br>Анализируют информацию о процессах протекающих в растении<br>Коммуникативные УУД<br>Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  | Осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе.  | ДЕМ: Растений (паразиты, полупаразиты, эпифиты, растения-лианы)<br>Коллекция растений, фото, рисунки. |  |  |
| <b>ТЕМА №9 Грибы и бактерии в жизни растений (2 часа)</b> |   |   |  |  |  |  |  |   |  |  |
| 21  | Роль грибов и бактерий в жизни растений.    | 1 | УОНМ   | Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни.   | <b>Знать:</b> о роли грибов и бактерий в круговороте веществ; о роли микоризы для растений и грибов.<br><b>Уметь:</b> характеризовать способы питания грибов и паразитов (сапротрофы, паразиты); | Познавательные УУД:<br>Объясняют роль грибов и бактерий в жизни растений, а также значение чередования поколений у споровых растений<br>Регулятивные УУД:<br>умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.<br>Коммуникативные УУД<br>умение слушать учителя, высказывать свое мнение | сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений | Таблица «Разные формы микоризы»<br>«Бактериальные клубеньки на корнях»                                |  |  |
| 22  | Бактериальные и грибковые болезни растений. | 1 | КУ<br>ЛДР №6<br>«Грибные заболевания злаков» | Бактериальные и грибковые болезни растений.  | <b>Знать:</b> о грибковых заболеваниях злаков; о способах распространения бактериальных и  | Познавательные УУД:<br>сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;   | формирование личностных представле   | Гербарные экземпляры<br>Рисунки «Грибковые заболевания  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |   |                             |   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|---|-----------------------------|---|--|--|
|  |  |  |  |  | грибковых болезней растений.<br><b>Уметь:</b><br>характеризовать бактериальные и грибковые болезни растений (фитофтороз, Фруктовую гниль, ржавчину, мучнистую росу). | Регулятивные УУД:<br>Определяют растения по карточкам<br><br>Коммуникативные УУД<br>знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии | ний о целостности и природы | » Рис. 65 с.115, «Грибы-паразиты» Рис.66 с. 116 |  |  |
|--|--|--|--|--|--|---|-----------------------------|---|--|--|

**ТЕМА № 10 СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЕНИЙ (2 часа)**

|    |   |   |      |   |   |  |   |   |  |  |
|----|---|---|------|---|---|--|---|---|--|--|
| 23 | Приспособления растений к сезонам года. Осень и зима. Листопад. | 1 | УОНМ | Приспособления растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Глубокий и вынужденный покой. | <b>Знать:</b> как приспосабливаются растения к сезонам года; о значении листопада; лесной подстилки;<br><b>Уметь:</b> характеризовать глубокий и вынужденный покой; | Познавательные УУД:<br>Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе<br>Регулятивные УУД:<br>Устанавливают причинно-следственные связи<br>Коммуникативные УУД<br>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий | формирование личностных представлений о целостности природы | Рис, фото с изображением растений в разные сезоны года. |  |  |
|----|---|---|------|---|---|--|---|---|--|--|

|    |   |   |    |  |   |   |  |   |  |  |
|----|---|---|----|--|---|---|--|---|--|--|
| 24 | Приспособления растений к сезонам года. Весна и лето. | 1 | КУ | Приспособления растений к сезонам года. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды. | <b>Знать:</b> что такое озимые однолетники, весеннее сокодвижение.<br><b>Уметь:</b> Характеризовать яровые однолетники; Давать понятие фенологии, фенологическим фазам. | Познавательные УУД:<br>Смена времён года. Типы растительности родного края<br>Регулятивные УУД:<br>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br>Коммуникативные УУД Работают в группах. | Узнавать и различать приспособления растений к различным временам года | Рис, фото с изображением растений в разные сезоны года. |  |  |
|----|---|---|----|--|---|---|--|---|--|--|

**ТЕМА № 11 ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ (1 час)**

|    |  |   |    |   |   |  |                       |                               |  |  |
|----|--|---|----|---|---|--|-----------------------|-------------------------------|--|--|
| 25 | Периоды жизни и возрастные состояния растений. | 1 | КУ | Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение | <b>Знать:</b> периоды течения жизни растений ( период | Познавательные УУД:<br>Периоды жизни и возрастные состояния растений<br>Регулятивные | формирование коммуник | Таблицы «Годичные приросты на |  |  |
|----|--|---|----|---|---|--|-----------------------|-------------------------------|--|--|

|  |  |   |                           |   |   |   |   |   |  |  |
|--|--|---|---------------------------|---|---|---|---|---|--|--|
|  |  |   |                           | различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительности возрастных состояний растений. | покоя, период молодости, период зрелости).<br><b>Уметь:</b><br>Характеризовать периоды течения жизни растений ( период покоя, период молодости, период зрелости).         | УУД:<br>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br>Коммуникативные УУД Работают в группах.  | ативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, сверстниками,            | ветке дуба» (почечные кольца), «Продолжительность жизни растений» «Редкие и охраняемые растения» Гербарные экземпляры |  |  |
| <b>ТЕМА 12 РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (2 часа)</b> |  |   |                           |   |   |   |   |   |  |  |
| 26   | Разнообразие условий существования растений. | 1 | УОНМ                      | Разнообразие условий существования растений.  | <b>Знать:</b> о разнообразных условиях существования растений.<br><b>Уметь:</b> давать характеристику растениям с широкой и узкой экологической приспособл.               | Познавательные УУД:<br>Характеризуют различные условия в растительных сообществах. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе<br>Регулятивные УУД:<br>Устанавливают причинно-следственные связи<br>Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий | формирование личностных представлений о целостности природы                             |   |  |  |
| 27   | Уровни жизненного состояния растений.        | 1 | КУ                        | Жизненное состояние растений как показатель условий жизни. Уровни жизненного состояния растений.  | <b>Знать:</b> что такое жизненное состояние растений, вторичный покой растений.<br><b>Уметь:</b> характеризовать жизненное состояние растений (высокое, среднее, низкое). | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное.<br>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение парной работы<br>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану  | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам | Рис. 90 с. 151 «Разная жизненность деревьев дуба черешчатого»   |  |  |
| <b>ТЕМА № 13 ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ (1 час)</b>  |  |   |                           |   |   |   |   |   |  |  |
| 28   | Разнообразие жизненных форм растений.        | 1 | КУ<br>П/Р №1<br>«Изучение | Разнообразие форм растений.   | <b>Знать:</b><br>Разнообразие форм  | Познавательные УУД: умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между  | Потребность в справедл  | Таблицы «Жизненные формы  |  |  |

|  |   |   |   |  |   |   |   |                   |  |  |
|--|---|---|---|--|---|---|---|-------------------|--|--|
|  |   |   | жизненных форм растений на пришкольном участке» | Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.  | растений (широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи)<br><b>Уметь:</b><br>Давать характеристику разнообразию жизненных форм растений. | ними<br>Регулятивные УУД: Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа жизненных форм<br>Коммуникативные УУД<br>Умеют слушать и слышать друг друга<br>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме   | ивом оценивании своей работы и работы одноклассников        | растений»         |  |  |
| <b>ТЕМА №14 РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА (3 часа)</b> |   |   |   |  |   |   |   |                   |  |  |
| 29   | Растительные сообщества, их видовой состав. | 1 | УОНМ  | Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества.  | <b>Знать:</b><br>характеристику растительного сообщества.<br><b>Уметь:</b><br>характеризовать видовой состав, разнообразие растений входящих в сообщество.  | Познавательные УУД:<br>Характеризуют различные типы растительных сообществ.<br>Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе<br>Регулятивные УУД:<br>Устанавливают причинно-следственные связи<br>Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий | формирование личностных представлений о целостности природы |                   |  |  |
| 30   | Устойчивость растительных сообществ.        | 1 | КУ  | Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. | <b>Знать:</b><br>характеристику растительного сообщества.<br><b>Уметь:</b><br>характеризовать видовой состав, разнообразие растений входящих в сообщество.  | Познавательные УУД:<br>Смена растительных сообществ. Типы растительности родного края<br>Регулятивные УУД:<br>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br>Коммуникативные УУД Работают в группах.  | Узнавать и различать растения различных экологических групп |                   |  |  |
| 31   | Строение растительных                       | 1 | КУ  | Строение растительных  | <b>Знать:</b> что такое ярусность.  | Познавательные УУД:<br>Характеризуют строение растительных  | умение соблюдения   | Таблица «Надземна |  |  |

|  |            |  |  |  |   |  |  |   |  |  |
|--|------------|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
|  | сообществ. |  |  | сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах. | <b>Уметь:</b> характеризовать смену растительных сообществ. | сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе<br>Регулятивные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи<br>Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий | ть дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. | ярусность и подземная слоистость корней систем» |  |  |
|--|------------|--|--|--|---|--|--|---|--|--|

**ТЕМА №15 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (3 часа)**

|    |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|----|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| 32 | Обеднение видового разнообразия растений. Итоговый мониторинг. | 1 | КУ  | Обеднение видового разнообразия растений.                                   | <b>Знать:</b> причины обеднения видового разнообразия растений<br><b>Уметь:</b> наблюдать за состоянием растений.         | Познавательные УУД: Обсуждают причины обеднения видового разнообразия растений<br>Регулятивные УУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера<br>Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении | формирование личностных представлений о целостности природы                              |  |  |  |
| 33 | Редкие и охраняемые растения.                                  | 1 | КУ<br><b>ПР №2</b><br>«Охраняемые растения своей местности» | Редкие и охраняемые растения. Редкие и охраняемые растения своей местности. | <b>Знать:</b> меры охраны растительного мира, что такое Красные книги.<br><b>Уметь:</b> наблюдать за состоянием растений. | Познавательные УУД: Обсуждают причины охраны растений<br>Регулятивные УУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера<br>Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении                          | умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. |  |  |  |
| 34 | Охраняемые территории.   | 1 | КУ  | Охраняемые территории.  | <b>Знать:</b> классификацию   | Познавательные УУД: Обсуждают причины  | формирование основ экологического  |  |  |  |

|           |  |  |  |  |   |   |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|---|---|--|--|--|
|           |  |  |  | <p>охраняемых территорий (заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, памятники природы).</p> <p><b>Уметь:</b><br/>характеризовать охраняемые территории.</p> | <p>организации охраняемых территорий.</p> <p>Регулятивные УУД:<br/>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Коммуникативные УУД<br/>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p> | <p>сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования</p> |  |  |  |
| 35 РЕЗЕРВ |  |  |  |  |   |   |  |  |  |

