

Российская Федерация  
Республика Адыгея  
Муниципальное образование «Город Майкоп»  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная школа №27»

Принято  
Педагогическим советом

Согласовано  
Заместитель директора  
по УВР

М.В. Яловая

01.09.2021г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «ОШ № 27»



Ю.В. Трипкош

Приказ от 01.09.2021г. № 132

Протокол № 2  
от 01.09. 2021 г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

(с использованием стандартного комплекта оборудования Центра «Точка роста»)

Уровень обучения **6 класс** основное общее образование

Количество часов 35

Уровень базовый

Учитель: Плахутина В.А.  
Программа составлена в  
соответствии с ФГОС ООО;  
разработана на основе  
программы авторского коллектива  
Д.И.Трайтак, Н.Д. Трайтак

2021– 2022

## Структура рабочей программы

Общая характеристика учебного предмета	5
Описание места учебного предмета в учебном плане	6
<b>1. Планируемые результаты освоения учебного предмета курса и система их оценки</b>	<b>8</b>
<b>2. Содержание учебного предмета</b>	<b>19</b>
<b>3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы</b>	<b>22</b>
<b>Приложение</b>	<b>24</b>
Календарно-тематическое планирование	24
Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	31

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 6 классе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Основная школа № 27» на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной программы основного общего образования (биология) Министерства образования и науки РФ;
- авторской программы Д.И. Трайтак и др. (Под редакцией В.В. Пасечника) и ориентирована на УМК: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: в 2ч. Ч. I/ Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. Под ред. проф. Пасечника В.В. – 11-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2019. – 161 с.: ил.

Данная программа соответствует следующей нормативно-правовой базе:

Данная программа соответствует следующей нормативно-правовой базе:

**1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ** (с изменениями и дополнениями). Федеральный закон № 304-ФЗ от 31.07.2020 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

3. Национальный проект «Образование». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. №10);

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года);

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся". (Зарегистрирован 25.12.2020 № 61828);

5. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648- 20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СП 2.4.3648- 20);

6. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
7. Примерные рабочие программы начального общего образования по учебным предметам, опубликованные на сайте ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» раздел «Примерные рабочие программы по учебным предметам»;
8. Примерная программа воспитания (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20));
9. Распоряжение Минпросвещения России от 12.01.2021 г. № Р-6. «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования, естественнонаучной и технологической направленностей»;
10. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»;
11. Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (внесение изменений в ФПУ Приказ Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. № 766);
12. **Закон Республики Адыгея от 27.12.2013 № 264 «Об образовании в Республике Адыгея»;**
13. Постановление Кабинета Министров Республики Адыгея от 24.07.2006 г. № 115 «О национально-региональном компоненте государственного образовательного стандарта»;
14. Приказы, утвержденные Министерством образования и науки Республики Адыгея:
  - от 11.06.2014 № 601 «О новой редакции базисных и примерных учебных планов образовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования»;
  - от 02.03.2015 г. № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»;
  - от 28.08.2015 г. № 947 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министерства образования и науки Республики Адыгея от 02.03.2015 № 156 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»;
15. Инструктивно-методические письма Министерства образования и науки Республики Адыгея:

- от 04.07.2011 № 3378 «О примерных учебных (образовательных) планах и рекомендациях государственным и муниципальным общеобразовательным учреждениям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу начального общего образования, по формированию учебных (образовательных) планов при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;
- от 27.02.2012 г. № 859 «О новой редакции примерных учебных (образовательных) планов государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений Республики Адыгея, реализующих основную образовательную программу начального общего образования, при переходе на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования»;
- от 06.07.2011 № 3406 «О методических рекомендациях по организации внеурочной деятельности в государственных и муниципальных образовательных учреждениях Республики Адыгея, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования»;
- Методические рекомендации по учебным предметам в части учета региональных, национальных- этнокультурных особенностей в соответствии с ФГОС» (разработаны Министерством образования и науки Республики Адыгея 2011-2015г);
- 28.06.2017 г. №4037 «О примерных учебных планах и рекомендациях государственным муниципальным общеобразовательным организациям Республики Адыгея, реализующим основную образовательную программу основного общего образования, по формированию учебных планов при переходе на ФГОС ООО»;
- 28.06.2017 г. № 909 «О новой редакции базисных учебных планов образовательных организаций Республики Адыгея, реализующих программы основного общего и среднего общего образования»;

**Данная программа разработана в соответствии с**

- Учебным планом МБОУ «ОШ №27» на 2021 /2022 учебный год;
- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «ОШ №27» на 2021-2022 уч.год;
- Программой воспитания МБОУ «ОШ №27». Календарным планом воспитательной работы.

Содержательный статус программы - базовый. Программа определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану МБОУ «ОШ № 27». Данная рабочая программа построена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА «БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС»**

- Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе

изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

- Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

- В 6 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

- Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

- Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

- Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

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

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## МЕСТО КУРСА «БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

- В Федеральном базисном учебном плане, в учебном плане МБОУ "ОШ №27" на изучение биологии в 6 классе отведен 1 час в неделю, всего 35 часов (35 учебных недель). В соответствии с рекомендациями Министерства образования и науки РФ, Министерства образования и науки РА, при изучении образовательного предмета «Биология». В соответствии с рекомендациями Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства образования и науки Республики Адыгея, при изучении образовательного предмета «Биология», 10-15% времени отводится на изучение национальных- этнокультурных особенностей.

- Изучение школьного предмета «Биология» в части учета региональных, национальных и этнокультурных особенностей направленно на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о разнообразии живой природы Адыгеи, закономерностях формирования растительного и животного мира на территории РА; о ландшафтном и биологическом разнообразии как результате длительной эволюции Кавказа; жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; коэволюции природы и человеческого общества на региональном и локальном уровнях; человеку как биосоциальном существе; о развитии биологических знаний в истории народов, проживающих на Северо-Западном Кавказе;

- Овладение умениями применять знания о биологическом многообразии для объяснения процессов и явлений живой природы; анализа биологической и экологической информации о достижениях в области региональной биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; исследовательской деятельности под руководством ученых республики по изучению и сохранению естественных сообществ, особенно на территориях подверженных жестокому антропогенному воздействию; проводить биологические эксперименты и наблюдения;

- Формирование у подрастающего поколения убежденности в необходимости сохранения биоразнообразия родного края как условия его дальнейшего развития и процветания; развитие отношения к природе РА как достоянию всемирного наследия человечества; моделирование технологий экологически грамотного взаимодействия природы и общества с учетом исторически сложившихся традиций природопользования у народов, населяющих Северный Кавказ;

- Воспитание позитивного ценностного отношения к родной природе, собственному здоровью и здоровью других людей; экологической культуры; познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов;

- Использование приобретённых знаний и умений для выбора будущей профессии, а также повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек и ВИЧ-инфекции.

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

В процессе обучения выпускники 6 класса		По кодификатору	
научатся	получат возможность научиться	УУД	Чтение: работа с информацией
Раздел «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов»			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться лупой и микроскопом,</li> <li>• находить основные части растительной клетки на микропрепаратах и таблицах,</li> <li>• схематически изображать строение клетки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться лупой и микроскопом,</li> <li>• находить основные части растительной клетки на микропрепаратах и таблицах,</li> <li>• схематически изображать строение клетки</li> </ul>	ЛГ – 01, ЛГ-04, ЛГ-05; ЛГ-10, ЛГ-11, ЛГ-12; КГ-02; КР-01 ПИ-01 – ПИ-08, ПЛ-01 – ПЛ-08, РУ-01 – РУ-04 К-01, К-02, К-04, П-01. П-04. П-05. П-09. ЛГ-04, ЛГ-07, ЛГ-22, КО-01, КО-06, КД-02, КС-02, КС-03, КС-04, КС-05, К-01,	Т1-01. Т1-07, Т1-11, Т3-12
Раздел «Разнообразие организмов»			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать организмы, относящиеся к различным царствам.</li> <li>• сравнивать организмы, относящиеся к различным царствам, находить их особенности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать организмы, относящиеся к различным царствам.</li> <li>• сравнивать организмы, относящиеся к различным царствам, находить их особенности</li> </ul>	ЛГ – 01, ЛГ-04, ЛГ-05; ЛГ-10, ЛГ-11, ЛГ-12; КГ-02; КР-01 ПИ-01 – ПИ-08, ПЛ-01 – ПЛ-08, РУ-01 – РУ-04 К-01, К-02, К-04, П-01. П-04. П-05. П-	Т1-01. Т1-07, Т1-11, Т3-12



		09. ЛГ-04, ЛГ-07, ЛГ-22, КО-01, КО-06, КД-02, КС-02, КС-03, КС-04, КС-05, К-01,	
<b>Раздел «Жизнедеятельность организмов Размножение, рост и развитие»</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры приспособлений растений и животных к среде обитания,</li> <li>• проводить наблюдения за жизнью растений и животных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры приспособлений растений и животных к среде обитания,</li> <li>• проводить наблюдения за жизнью растений и животных</li> </ul>	ЛГ – 01, ЛГ-04, ЛГ-05; ЛГ-10, ЛГ-11, ЛГ-12;КГ-02; КР-01 ПИ-01 – ПИ-08, ПЛ-01 – ПЛ-08, РУ-01 – РУ-04 К-01, К-02,К-04,П-01.П-04. П-05.П-09. ЛГ-04, ЛГ-07, ЛГ-22, КО-01, КО-06, КД-02, КС-02, КС-03, КС-04, КС-05, К-01,	Т1-01, Т1-07, Т1-11, Т3-12
<b>Раздел «Регуляция жизнедеятельности организмов»</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры взаимосвязи организма и окружающей среды,</li> <li>• раскрывать особенности регуляции деятельности организма, раздражимости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить наблюдения за поведением животных и растений,</li> <li>• ставить биологические эксперименты по выработке условных рефлексов у животных</li> </ul>	ЛГ – 01, ЛГ-04, ЛГ-05; ЛГ-10, ЛГ-11, ЛГ-12;КГ-02; КР-01 ПИ-01 – ПИ-08, ПЛ-01 – ПЛ-08, РУ-01 – РУ-04 К-01, К-02,К-04,П-01.П-04. П-05.П-09. ЛГ-04, ЛГ-07, ЛГ-22, КО-01, КО-06, КД-02, КС-02, КС-03, КС-04, КС-05, К-01,	Т1-01, Т1-07, Т1-11, Т3-12

### **Личностные результаты:**

**Патриотическое воспитание:** отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:** готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:** готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:** понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:** ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:** ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:** активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:** ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:** адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации; планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## Метапредметные результаты:

### Универсальные познавательные действия.

**Базовые логические действия:** выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:** использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**Работа с информацией:** применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность биологической

информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать биологическую информацию.

**Универсальные коммуникативные действия общения:** воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

**Совместная деятельность (сотрудничество):** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой; овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

**Универсальные регулятивные действия**

**Самоорганизация:** выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль (рефлексия):** владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

**Эмоциональный интеллект:** различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; • выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций.

**Принятие себя и других:** осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать всё вокруг; овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

***Предметные результаты:***

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;
- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;
- характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать растительные ткани и органы растений между собой; выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);
- выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;
- классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека; биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов;
- хозяйственное значение вегетативного размножения;
- применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

## ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ

Основными формами и видами контроля знаний, умений, навыков являются:

- текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, индивидуальных заданий, тестов, проверочных работ;
- тематический контроль;
- итоговый контроль - проектные работы «Наши проекты»;
- промежуточный контроль - проверочные работы.

Основная цель контроля - проверка знания фактов учебного материала, умения учащихся классифицировать, сравнивать объекты окружающей действительности, делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительной литературы.

Ошибки и недочеты, влияющие на снижение оценки по предмету «Биология 5класс».

Ошибки:

- неправильное определение понятий, замена существенной характеристики понятия несущественной;
- нарушение последовательности в описании объектов (явлений), если она является существенной;
- неправильное раскрытие причины, закономерности, условия протекания того или иного явления, процесса;
- неумение сравнивать объекты, производить их классификацию на группы по существенным признакам;
- незнание фактического материала, неумение самостоятельно привести примеры, подтверждающие высказанное суждение;
- отсутствие умения выполнять схемы, графические рисунки, заполнять таблицы, неумение использовать материал схем, таблиц, рисунков при ответе;
- ошибки при постановке опыта, приводящие к неправильному результату;
- неумение ориентироваться на карте и плане, правильно показывать изучаемые объекты (природоведческие и исторические).

Недочеты:

- преобладание при описании объекта несущественных признаков;
- несущественные неточности при выполнении рисунков, схем, таблиц, отсутствие обозначений и подписей;
- отдельные нарушения последовательности операций при проведении опыта, не приводящие к неправильному результату;
- неточности в определении назначения прибора, его использование осуществляется после наводящих вопросов;
- неточности при нахождении объектов на карте.

Критерии оценивания работ по биологии:

Критерии оценивания предметных умений:

*Высокий уровень:* поставленные задачи выполнены быстро и хорошо, без ошибок; работа выразительна и интересна.

*Повышенный уровень:* поставленные задачи выполнены быстро, но работа не выразительна, хотя и не имеет грубых ошибок.

*Базовый уровень:* поставленные задачи выполнены частично, работа не выразительна, в ней можно обнаружить грубые ошибки.

*Уровень ниже базового:* поставленные задачи не выполнены.

Характеристика цифровой отметки (оценки) при устном ответе:



Оценка "5" ставится ученику, если он осознанно и логично излагает учебный материал, используя свои наблюдения в природе, устанавливает связи между объектами и явлениями природы (в пределах программы), правильно выполняет практические работы и дает полные ответы на все поставленные вопросы.

Оценка "4" ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но ученик допускает отдельные неточности в изложении фактического материала, в использовании отдельных практических работ. Все эти недочеты ученик легко исправляет сам при указании на них учителем.

Оценка "3" ставится ученику, если он усвоил основное содержание учебного материала, но допускает фактические ошибки, не умеет использовать результаты своих наблюдений в природе, затрудняется устанавливать предусмотренные программой связи между объектами и явлениями природы, в выполнении практических работ, но может исправить перечисленные недочеты с помощью учителя.

Оценка "2" ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с выполнением практических работ даже с помощью учителя.

Нормы оценок при письменном контроле соответствуют общим требованиям. Для письменного контроля используются письменные проверочные работы, не требующих развернутого ответа с большой затратой времени, проверочные практические работы с картами, приборами, моделями, лабораторным оборудованием. Целесообразно при проведении письменного контроля использовать тестовые задания. Тестовые работы должны включать задания, в которых ученик должен продемонстрировать разные виды учебных умений. Для определения фактических знаний по предмету необходимы тесты на выбор ответа, поиск ошибки, продолжение или исправление высказывания. Для проверки умений сравнивать, классифицировать, выделять существенные признаки, делать выводы используются графические задания: заполнение таблиц, дополнение и составление схем, рисунки. Графические работы позволяют проверить осмысленность имеющихся у школьника знаний, умение преобразовать текстовую информацию в модель, рисунок-схему. Вопросы с "открытым ответом" позволяют проверить умения использовать приобретенные знания и оформлять письменный ответ. В письменных проверочных работах по предмету «Биология» орфографические ошибки не учитываются. Специфической формой контроля является проверка умения работать с приборами, моделями, лабораторным оборудованием. Основная цель таких проверочных работ - определение уровня развития умений школьников работать с оборудованием, планировать наблюдение или опыты, вести самостоятельно практические работы.

Итоговые письменные проверочные работы проводятся в конце полугодия.

### Тест

#### Оценки:

«5» - верно выполнено более 3/4 заданий.

«4» - верно выполнено 3/4 заданий.

«3» - верно выполнено 1/2 заданий.

«2» - верно выполнено менее 1/2 заданий.

Основная цель контроля - проверка знания фактов учебного материала, умения детей делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, приводить примеры из дополнительных источников, применять комплексные знания. Знания и умения учащихся по природоведению оцениваются по результатам устного опроса, наблюдений, тестов и практических работ. При письменной проверке знаний по предметам естественно -научного и обществоведческого направления используются такие контрольные работы, которые не требуют полного обязательного письменного ответа, что связано с недостаточными возможностями письменной речи учащихся.

Целесообразно поэтому тестовые задания типа:

- поиск ошибки;
- выбор ответа;
- продолжение или исправление высказывания.

Задания целесообразно строить как дифференцированные, что позволит проверить и учесть в дальнейшей работе индивидуальный темп продвижения учащихся. Оценка тестов.

Целесообразно поэтому тестовые задания типа:

- поиск ошибки;
- выбор ответа;
- продолжение или исправление высказывания.

Задания целесообразно строить как дифференцированные, что позволит проверить и учесть в дальнейшей работе индивидуальный темп продвижения учащихся.

Оценка тестов.

Тестовая форма проверки позволяет существенно увеличить объем контролируемого материала по сравнению с традиционной контрольной работой и тем самым создает предпосылки для повышения информативности и объективности результатов. Тест включает задания средней трудности.

Проверка может проводиться как по всему тесту, так и отдельно по разделам. Выполненная работа оценивается отметками "зачет" или «незачет». Считается, что ученик обнаружил достаточную базовую подготовку ("зачет"), если он дал не менее 75% правильных ответов. Учащихся следует подготовить заранее к выполнению работы. Для этого надо выделить 10-15 минут в конце одного из предшествующих уроков. Рекомендуется записать на доске 1-2 задания, аналогичные включенным в тест и выполнить их вместе с учащими.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, индивидуальных заданий, тестов, проверочных работ; тематический контроль по окончании каждого раздела: итоговый контроль - в конце каждого полугодия.

Критерии оценивания проектной деятельности в виде презентаций.

Одним из видов творческой работы может быть презентация, составленная в программе PowerPoint.

Оценка "5" - ставится за полное соответствие выдвинутым требованиям.

Оценка "4" - ставится за небольшие несоответствия выдвинутым требованиям.

Оценка не ставится за минимальные знания темы и, возможно, не совсем корректное оформление презентации.

## 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Содержание курса

#### Раздел 1. Жизнь растений (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

*Демонстрация:* Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями.

#### Раздел 2. Систематика растений (10 часов)

Принципы классификации. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. Усложнение растений в процессе эволюции.

*Национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта: Отдел папоротникообразные., общая характеристика, значение и охрана. Растения Красной книги Адыгеи. Лишайники Красной книги Адыгеи. Отдел голосеменные, общая характеристика, значение в природе и жизни человека. Охрана леса. Хвойные растения Красной книги Адыгеи.*

Знакомство с классификацией цветковых растений. Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика семейств (с учетом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

*Национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта: Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. Многообразие крестоцветных РА. Зеленая аптека Адыгеи (лекарственные растения). Семейства*

*Пасленовые, Бобовые (Мотыльковые), Зонтичные и Сложноцветные. Опасные растения (ядовитые растения) РА. Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки. Первоцветы Адыгеи, их охрана. Растения Красной книги Адыгеи.*

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

*Изучение строения зелёных водорослей.*

*Изучение строения мха (на местных видах).*

*Изучение строения спороносящего хвоща (спороносящего папоротника).*

*Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).*

**Демонстрация:** Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

#### **Раздел 3. Вирусы. Царство Бактерий (5 ч)**

Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

**Демонстрация:** Клубеньки бобовых растений

#### **Раздел 4. Царство Грибы (5 ч)**

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

**Национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта: Грибы Красной книги Республики Адыгея. Съедобные и ядовитые грибы Адыгеи.**

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

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

*Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов.*

*Изучение строения плесневого гриба мукора.*

#### **Раздел 5. Развитие растительного мира на Земле. Жизнь организмов в сообществах. (5 ч)**

Растительные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ. Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Природное сообщество и человек. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

**Демонстрация:** Отпечатки ископаемых растений

**Национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта:**

**Многообразие природных сообществ. Природные сообщества Республики Адыгея.**

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

Наименование раздела\темы	Всего часов	В том числе:				Изучение национально-этнокультурных особенностей РА	Основные направления воспитательной деятельности	Использование стандартного комплекта оборудования Центра «Точка роста»»
		Практические работы	Лабораторные работы	Экскурсии	Контрольные работы			
<b>Жизнь растений</b>								
1. Минеральное питание растений 2. Фотосинтез 3. Дыхание растений. 4. Испарение воды растениями. Листопад. 5. Прорастание семян. 6. Рост и развитие растений. 7. Биологическое значение размножения. Особенности размножения растений. 8. Половое размножение покрытосеменных растений, Образование плодов и семян, Способы опыления у покрытосеменных растений. 9. Вегетативное размножение покрытосеменных растений. 10. Обобщающий урок по теме «Жизнь растений»	10	1	-	-	1 Стартовая контрольная работа	-	Экологическое воспитание Интеллектуальное воспитание: популяризация научных знаний среди детей	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология). Комплект гербариев демонстрационный
<b>Систематика растений</b>								
11. Понятие о систематике как разделе биологической науки. 12. Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. 13. Мхи. 14. Папоротники, хвощи, плауны 15. Голосеменные растения 16. Покрытосеменные растения 17. Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. 18. Класс Двудольные растения. Семейства Бобовые (Мотыльковые) и Зонтичные.	10		4	-	1 Промежуточная контрольная работа	Мхи Красной книги РА. Растения Красной книги РА. Хвойные растения Красной книги РА. Многообразие крестоцветных РА.	Экологическое воспитание Интеллектуальное воспитание: популяризация научных знаний среди детей	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология). Комплект гербариев демонстрационный

19.Класс Двудольные растения. Семейства Пасленовые и Сложноцветные.. 20.Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки.						Лекарственные растения РА. Опасные растения РА Первоцветы Адыгеи, их охрана.		
<b>Вирусы. Бактерии.</b>								
21.Вирусы-неклеточная форма жизни. 22.Общая характеристика бактерий. 23.Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Питание и размножение бактерий. 24.Азотфиксирующие и фотосинтезирующие бактерии. 25.Бактериальные болезни растений. Значение бактерий.	5	-	-	-	-	-	Экологическое воспитание Интеллектуальное воспитание: популяризация научных знаний среди детей	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)  Комплект гербариев демонстрационный
<b>Грибы</b>								
26.Общая характеристика грибов. Экологические группы грибов. 27 Питание и размножение грибов. Дрожжи и плесени.. 28.Съедобные и ядовитые грибы. 29.Грибы-паразиты. Многообразие грибов Значение грибов в природе и в жизни человека. 30.Общая характеристика и экология лишайников.	5		2	-	-	Съедобные и ядовитые грибы Адыгеи.. Грибы Красной книги Республики Адыгея. Лишайники Красной книги РА	Экологическое воспитание Интеллектуальное воспитание: популяризация научных знаний среди детей	Комплект гербариев демонстрационный Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)
<b>Природные сообщества</b>								
31.Эволюция растений. 32.Растительные сообщества. . 33.Типы растительности. Ботанические сады. 34.Дикорастущие, культурные и сорные растения. 35.Заключительный урок по курсу «Биология. 6 класс». Летние задания	-	-	-	-	Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	Многообразие природных сообществ РА.	Экологическое воспитание Интеллектуальное воспитание: популяризация научных знаний среди детей	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология) Комплект гербариев демонстрационный
Итого:	35	-	6	-	3			

Календарно-тематическое планирование  
с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная школа № 27»

Согласовано  
заместитель директора  
по УВР \_\_\_\_\_ М.В. Яловая

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по биологии

Учитель: Плахутина В.А.

Количество часов: всего \_\_\_\_\_ 35 \_\_\_\_\_ часов;

в неделю 1 час;

*Планирование составлено на основе программы на основе программы авторского коллектива Д.И.Трайтак, Н.Д.Трайтак (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.), рассчитанной на 35 часов (1 урок в неделю) в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: Трайтак Д.И. Биология. Живые организмы. Растения. 5 класс; под редакцией В.В. Пасечника. -Мнемозина, 2019. и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.*

учитель: Плахутина В.А.; программа утверждена Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



№	Дата		Тема	Форма проведения, тип урока	Элементы содержания/ характеристика деятельности учащихся. Ф	Форма контроля	Ресурсы, оборудование	Д/з планируемые	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) по кодификатору	
	По ала ну	Ф ак тиче ски							УУД	Чтение: работа с информацией
1	07.09		Минеральное питание растений	Вводный	Определяют понятия: «минеральное понятие», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений.	Фронтальный опрос	учебник	§1стр.5-11	ЛГ – 01, ЛГ-04, ЛГ-05; ЛГ-10, ЛГ-11, ЛГ-12;КГ-02; КР-01 ПИ-01 – ПИ-08,	Т1-01, Т1-07, Т1-11, Т3-12
2	14.09		Фотосинтез	Комбинированный	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в жизни человека.	Фронтальный опрос	учебник	§2	ПЛ-01 – ПЛ-08, РУ-01 – РУ-04, К-01, К-02,К-04,П-01.П-04. П-05.П-09. ЛГ-04,	
3	21.09		Дыхание растений.	Комбинированный	Выделяют существенные признака дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	Фронтальный опрос	учебник	§3	ЛГ-07, ЛГ-22, КО-01, КО-06, КД-02, КС-02, КС-03, КС-04, КС-05, К-01,	
4	28.09		Испарение воды растениями. Листопад.	Комбинированный	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений.	Фронтальный опрос	учебник	§4		
5	05.10		Прорастание семян. Стартовая контрольная работа	Комбинированный	Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают сроки посева семян.	Контроль	учебник	§5		
6	12.10		Рост и развитие растений.	Комбинированный	Объясняют особенности роста и развития растений. Выявляют факторы необходимые для развития. Обосновывают влияние на процессы роста и развития сезонных изменений в природе..	Фронтальный опрос	учебник	§6		

7	19.10		Биологическое значение размножения. Особенности размножения растений..	Комбинированный	Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого и полового размножения. Раскрывают преимущество полового размножения по сравнению с бесполом, значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.	Фронтальный опрос	учебник	§7		
8	26.10		Половое размножение покрытосеменных растений, Образование плодов и семян, Способы опыления у покрытосеменных растений.	Комбинированный	Определяют понятия: «гамета», «спермий», «яйцеклетка», «плод», «семя». Объясняют значение полового размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.	Фронтальный опрос	учебник	§8		
9	09.11		Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Практическая работа №1 по теме: «Размножение комнатных растений черенками».	Комбинированный	Определяют понятия: «черенок», «прививка», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§9 Повт. §1-8		
10	16.11		Обобщающий урок по теме «Жизнь растений»	Комбинированный	-	Фронтальный опрос	учебник	§1-9		
11	23.11		Понятие о систематике как разделе биологической науки.	Комбинированный	Определяют понятия: «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений.	Фронтальный опрос	учебник	§10		
12	30.11		Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания <i>Лабораторная работа №1 по теме: «Строение зеленых водорослей».</i>	Комбинированный	Выделяют существенные признаки водорослей.: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§11		

13	07. 12		Мхи <b>Мхи Красной книги РА.Лабораторная работа №2 по теме: «Строение мха (на местных видах).»</b>	Комбинированный	Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§12		
14	14. 12		Папоротники, хвощи, плауны <b>Растения Красной книги РА.Лабораторная работа №3 по теме: «Строение спороносящего хвоща (спороносящего папоротника)»</b>	Комбинированный	Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§13		
15	21. 12		Голосеменные растения <b>Хвойные растения Красной книги РА. Охрана леса.Лабораторная работа №4 по теме: «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).»</b>	Комбинированный	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.	Контрольная работа Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§14 Стр.71-74		
16	28. 12		Покрытосеменные растения <b>Растения Красной книги РА.</b>	Комбинированный	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§14		
17	11. 01		Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. <b>Многообразие крестоцветных РА.Лекарственные растения РА.</b>	Комбинированный	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные..	Фронтальный опрос	Комплект гербариев демонстрационный	§15		

18	18.01		Класс Двудольные растения. Семейства Бобовые (Мотыльковые) и Зонтичные. <i>Промежуточная диагностическая работа</i>	Комбинированный	Выделяют основные особенности растений семейств Бобовые,.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§16		
19	25.01		Класс Двудольные растения. Семейства Пасленовые и Сложноцветные. <i>Опасные растения РА</i>	Комбинированный	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые, и Сложноцветные.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§17		
20	01.02		Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки. <i>Первоцветы Адыгеи, их охрана.</i>	Комбинированный	Выделяют основные особенности растений семейств Лилейные и Злаковые. Определяют растения по карточкам.	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§18		
21	08.02		Вирусы-неклеточная форма жизни.	Комбинированный	Объясняют необходимость знаний о вирусах и вирусных болезнях растений в практической деятельности человека	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§19		
22	15.02		Общая характеристика бактерий.	Комбинированный	Выделяют особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	Фронтальный опрос	учебник	§20		
23	22.02		Взаимоотношения бактерий с другими организмами. Питание и размножение бактерий.	Комбинированный	Объясняют необходимость знаний о формах взаимоотношений бактерий с другими живыми организмами для понимания закономерностей существования биосферы	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§21		

24	01.03	Азотфиксирующие и фотосинтезирующие бактерии.	Комбинированный	Объясняют необходимость знаний о формах взаимоотношений бактерий с другими живыми организмами для понимания закономерностей существования биосферы	Фронтальный опрос	учебник	§22		
25	08.03	Бактериальные болезни растений. Значение бактерий.	Комбинированный	Объясняют необходимость знаний о формах взаимоотношений бактерий с другими живыми организмами для понимания закономерностей существования биосферы	Фронтальный опрос	учебник	§23		
26	15.03	Общая характеристика грибов. Экологические группы грибов. <i>Лабораторная работа №5 по теме: «Строение плодовых тел шляпочных грибов.»</i>	Комбинированный	Объясняют необходимость знаний о грибах, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§24		
27	29.03	Питание и размножение грибов. Дрожжи и плесени. <i>Лабораторная работа №6 по теме: «Строение плесневого гриба мукора.»</i>	Комбинированный	Выделяют основные структурные элементы в строении мукора	Фронтальный опрос	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	§25		
28	05.04	Съедобные и ядовитые грибы. <i>Съедобные и ядовитые грибы Адыгеи. Грибы Красной книги Республики Адыгея.</i>	Комбинированный	Объясняют необходимость знаний о роли грибов	Фронтальный опрос	учебник	§26		
29	12.04	Грибы-паразиты. Многообразие грибов Значение грибов в природе и в жизни человека.	Комбинированный	Объясняют необходимость знаний о роли грибов	Фронтальный опрос	учебник	§27		
30	19.04	Общая характеристика и экология лишайников. <i>Лишайники Красной книги РА</i>	Комбинированный	Выделяют особенности строения и значения лишайников.	Фронтальный опрос	учебник	§28		

31	26.04		Эволюция растений.	Комбинированный	Формируют представление об основных этапах эволюции растительного мира на Земле, об усложнении организации растений в процессе их эволюции. Знать роль древних Папоротникообразных в образовании каменного угля.	Фронтальный опрос	учебник	§29		
32	03.05		Растительные сообщества. <i>Многообразие природных сообществ РА.</i>	Комбинированный	Определяют понятия: «растительное сообщество», «растительность», «яростность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе.	Фронтальный опрос	Комплект гербариев демонстрационный	§30		
33	10.05		Типы растительности. Ботанические сады. Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	Комбинированный	Получают представление о зональности, различных природных зонах. Знать зональные и незональные типы растительности, агрофитоценозы.	Фронтальный опрос	Комплект гербариев демонстрационный	§31		
34	17.05		Дикорастущие, культурные и сорные растения.	Комбинированный	Получают представление о зональности, различных природных зонах. Знать зональные и незональные типы растительности, агрофитоценозы.	Фронтальный опрос	Комплект гербариев демонстрационный	§32		
35	24.05		Заключительный урок по курсу «Биология. 6 класс». Летние задания	Комбинированный	Природное сообщество и человек. Проблемы сохранения сообществ в РА».	Фронтальный опрос	учебник			

## Приложение 2

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. Биология. Живые организмы. Растения. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2019 г.

**Для реализации рабочей программы используется оборудование, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественно-научной и технологической направленностей «точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах:**

**Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология):**

- Цифровой датчик электропроводности
- Цифровой датчик рН
- Цифровой датчик положения
- Цифровой датчик температуры
- Цифровой датчик абсолютного давления
- Цифровой осциллографический датчик
- Весы электронные учебные 200 г
- Микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 80 X
- Набор для изготовления микропрепаратов Микропрепараты (набор)

**Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология):**

- Штатив лабораторный химический
- Набор чашек Петри
- Набор инструментов препаровальных
- Ложка для сжигания веществ
- Ступка фарфоровая с пестиком
- Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл)
- Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов
- Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16)
- Прибор для получения газов
- Спиртовка
- Горючее для спиртовок
- Фильтровальная бумага (50 шт.)
- Колба коническая
- Палочка стеклянная (с резиновым наконечником)
- Чашечка для выпаривания (выпарительная чашечка)
- Мерный цилиндр (пластиковый)

- Воронка стеклянная (малая)
- Стакан стеклянный (100 мл)
- Газоотводная трубка

**Комплект гербариев демонстрационный:**

- Гербарий "Культурные растения";
- Гербарий "Лекарственные растения";
- Гербарий "Медоносные растения";
- Гербарий "Морфология растений";
- Гербарий "Основные группы растений";
- Гербарий "Растительные сообщества";
- Гербарий "Сельскохозяйственные растения";
- Гербарий "Ядовитые растения";
- Гербарий "Деревья и кустарники";
- Гербарий "Дикорастущие растения";
- Гербарий "Кормовые растения";
- Коллекция "Семена и плоды";
- Коллекция "Развитие пшеницы".



