

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Республики Тыва**  
**Администрация муниципального района**  
**«Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва»**  
**МБОУ Кызыл-Дагская СОШ**

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Кочаа С.С

Приказ № 51 о.д.  
от «30» августа 2024 г.

**Адаптированная**  
**рабочая программа**  
**по биологии**  
для обучающейся 6 класса  
(вариант 6.1)

с. КЫЗЫЛ-ДАГ, 2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» **варианта 6.1** для обучающихся 5-9 класса с нарушениями опорно-двигательного аппарата (НОДА) разработана с учетом рекомендаций ПМПк составленных по итогам психолого-медико-педагогической диагностики обучающихся с ОВЗ (группы НОДА). Программа содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условия её реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей учащихся с НОДА.

**Программа разработана на основе следующих нормативных документов:**

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 26.05.2021;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерством образования науки РФ 17 декабря 2010 года № 1897, зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 № 19644,

с изменениями, внесенными приказами:

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40937).

- примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15 размещённой в реестре примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации (<http://fgosreestr.ru>);

- Фундаментального ядра содержания общего образования. - М. «Просвещение» 2010г.;

- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – М.: Просвещение, 2009г.;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2018 №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с внесенными изменениями.

- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (зарегистрированного в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 № 19993);

- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 № 81 "О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях" (зарегистрированного в Минюсте России 18.12.2015 № 40154);

- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к

условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» от 10 июля 2015 года N 26;

- РАСПОРЯЖЕНИЯ от 3 июня 2017 года N 1155-р [Об утверждении Концепции программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации];
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р);
- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
  - Приказ Министерства Просвещения РФ от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
  - Приказ Министерства Просвещения РФ от 20.05.2020 №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»;
  - Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);

– Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее – Гигиенические нормативы);

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

#### **Цели обучения:**

- освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы: работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма, стрессов.

#### **Задачи обучения:**

- сформировать целостную научную картину мира с учетом природы родного края;
- понимать возрастающую роль естественных наук и научных исследований в современном мире;
- овладеть научным подходом к решению различных задач;
- овладеть умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

#### **Цели и задачи образовательно-коррекционной работы в 6 классе:**

1. использовать методические приемы, которые требуют работы различных анализаторов: слухового, зрительного, тактильного, обонятельного и др.;
2. развивать и корректировать познавательную деятельность, в частности мыслительную деятельность (умения анализировать, сравнивать, понимать причинно-следственные зависимости, абстрагироваться и т.п.);
3. на основе изучения учебного материала предмета продолжать развивать речь обучающихся с НОДА;
4. развивать мелкую моторику;
5. развивать коммуникативные способности обучающихся с НОДА в процессе фронтальной работы и работы в малых группах;
6. максимально связывать приобретаемые биологические знания с практической деятельностью и повседневной жизнью обучающихся с НОДА.

## **Коррекционные задачи:**

1. Применять способы познавательной деятельности, позволяющих учащемуся с НОДА усваивать общеобразовательные предметы.
2. Осуществлять индивидуально ориентированное сопровождение детей с НОДА с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей и ресурсов детей (в соответствии с рекомендациями ПМПК и индивидуальной программой реабилитации (ИПР)).

### **Данная рабочая программа варианта 6.1 адресована обучающимся с ОВЗ группы НОДА (нарушения опорно-двигательного аппарата).**

К категории детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата относятся дети с детскими церебральными параличами, с последствиями полиомиелита, с прогрессирующими нервно-психическими заболеваниями (миопатия, рассеянный склероз и др.), с врожденным или приобретенным недоразвитием или деформацией опорно-двигательного аппарата и с некоторыми другими заболеваниями.

Основную массу детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата составляют дети с церебральными параличами (ДЦП). Поражение двигательных систем головного мозга, таких детей, проявляются в недостатке или отсутствии контроля со стороны центральной нервной системы за функционированием мышц. Они с трудом устанавливают сходства и различия, причинно-следственные связи между предметами и явлениями окружающего мира. Расстройства эмоционально-волевой сферы у одних детей могут проявляться в виде повышенной возбудимости, раздражительности, двигательной расторможенности, у других — наоборот, в виде заторможенности, вялости. Мыслительные процессы (анализ синтез, сравнение, классификация, обобщение) характеризуются крайней медлительностью. Это обусловлено отсутствием практики и личного опыта в активном познании окружающего мира и общении. Так, например, отставание в развитии речи для ДЦП связано с ограничением объема знаний и представлений об окружающем мире.

Недостаточностью предметно-практической деятельности и социальных контактов. Ребенок с ДЦП с трудом и на короткое время сосредоточивается на предлагаемом объекте или действии, часто отвлекается. Нарушения пространственной ориентации проявляется в замедленном освоении понятий, обозначающих положение предметов и частей собственного тела в пространстве, неспособности узнавать и воспроизводить

геометрические фигуры, складывать из частей целое. Недостаточность зрительно-моторной координации приводит к тому, что ребенок не в состоянии следить глазами за своими движениями, нет единства поля зрения и поля действия, что негативно сказывается на формировании образа восприятия, препятствует развитию предметной деятельности, пространственных представлений, наглядно-действенного мышления, конструирования, а в дальнейшем тормозит усвоение учебных навыков, развитие познавательной деятельности в целом.

### **Принципы и подходы к реализации в 6 классе**

Практически весь теоретический учебный материал программы 6 класса по предмету «Биология» доступен для восприятия обучающимися с НОДА, и основные понятия данного курса ими успешно усваиваются, поскольку изучение биологии основано на конкретных биологических объектах окружающего мира – живых организмах своей местности, знакомых школьникам с НОДА из накопленного жизненного опыта. Однако в связи с особенностями развития двигательной сферы обучающихся с НОДА выполнение большей части лабораторных и практических работ программы курса ими затруднено. Поэтому рекомендуем для проведения только 2 практические работы: «Изучение органов цветкового растения» и «Вегетативное размножение комнатных растений». Выполнение других лабораторных и практических работ предполагает использование цифровой образовательной среды: виртуальных лабораторий, образовательных материалов МЭШ, РЭШ и сети Интернет.

Целесообразно проведение экскурсий на природу, и живой уголок, так как большинство изучаемых объектов и явлений, предусмотренных программой, доступны непосредственному наблюдению обучающимися. Актуально использование образовательной среды родного города или края в качестве посещения биологических музеев, или проведение виртуальных экскурсий с последующим решением практико-ориентированных задач. Важно приобщать детей к уходу обитателями школьного живого уголка.

При реализации принципа дифференцированного (индивидуального) подхода в обучении биологии учащихся с НОДА необходимо учитывать уровень развития их мелкой моторики. Учитель в процессе обучения определяет возможности учащихся выполнять письменные работы, пользоваться лабораторным оборудованием в процессе выполнения практических и лабораторных работ. Также в процессе обучения биологии учителю необходимо учитывать уровень и качество развития устной экспрессивной речи обучающихся с НОДА. При недостаточном уровне ее развития необходимо использовать такие методы текущего и промежуточного контроля знаний учащихся, которые объективно показывали результативность их обучения. Например, одной из форм контроля результатов учебной деятельности обучающихся с НОДА является использование элементов программированного контроля (перфокарт), где в таблицу занесены вопросы и ответы. Обучающимся остается поставить только знак соответствия

«+» на пересечении конкретных строк. Такая форма проверки занимает минимальное количество времени. Образцы карт может разработать и создать в интерактивном формате учитель в соответствии с индивидуальными возможностями учеников, характером пройденного материала и желаемыми результатами его усвоения.

Краеведческий принцип в обучении биологии позволяет строить обучение биологии согласно дидактическому правилу «от известного к неизвестному», «от близкого к далекому», наблюдать в знакомой местности, в повседневной обстановке биологическую действительность, результаты наблюдений использовать для формирования понятий, т.е. устранять абстрактность биологических понятий и их механическое усвоение, придать всему обучению, а не только усвоению биологии, практическое значение, реализовывать межпредметные связи, связать учебную и внеклассную работу, организовывать реальную природоохранительную работу, осуществлять профориентацию с учетом местных условий, решать проблему рационального природопользования, осуществления

**Данная рабочая программа учитывает возможные затруднения учащихся с ОВЗ (группы НОДА) в процессе ее усвоения.** Поэтому проводится адаптация программы (упрощение подачи и смыслового содержания материала, предложение четких алгоритмов для работы, уменьшение объема выполняемой учеником работы, чередование деятельности, смену психофизического состояния ребенка от подвижного к спокойному, от интеллектуальной игры к релаксационной технике, упражнения располагаются в

порядке от сложного к простому с учетом утомления детей) с соблюдением всех требований ООП ООО школы и сохранением практических работ. Программа позволяет учащимся с ОВЗ глубже воспринять раскрываемую в курсе картину мира.

### **Характеристика особых образовательных потребностей**

- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения, например, использование виртуальной биологической лаборатории.
- предметно-практический характер обучения биологии и упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных биологических знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с окружающей действительностью;
- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации на уроках биологии;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- использование опор с детализацией в форме алгоритмов для конкретизации действий при самостоятельной работе.

Основным дидактическим средством обучения биологии в основной школе является учебно-практическая деятельность в рамках системно-деятельностного подхода. Особое значение имеют продуктивные технологии преподавания: проблемно-проектные, ИКТ. А также принцип дифференцированного подхода. В процессе изучения курса используются как общеучебные, так и специальные методы деятельности.

Основные методы, применяемые при обучении биологии, - наглядные и практические, которые используются в сочетании со словесными методами обучения. Из практических методов обучения следует особо выделить наблюдение. В процессе наблюдений дети учатся выявлять существенные признаки и свойства объектов и явлений живой природы. Организация наблюдений необходима для развития наблюдательности и активизации познавательной деятельности обучающихся, формирования системы знаний о многообразии растений и животных, особенностях их строения и среды обитания.

Процесс обучения биологии строится на широком использовании наглядности в соответствии с общими правилами. Однако в частности при обучении детей с НОДА их применение отличается определенным своеобразием, что позволяет учитывать

- замедленный темп формирования знаний;
- утомляемость;
- познавательную пассивность.

В связи с высокой степенью истощаемости внимания и преобладанием у многих обучающихся с НОДА непроизвольностью внимания над произвольным необходима смена видов деятельности на уроке (чередование устной и письменной работы, работы с наглядным материалом, работы на компьютере и т. д.). Учитывая нарушение всех видов памяти у детей с НОДА, целесообразно применение на различных этапах урока приёма многократного повторения изучаемых понятий. Так как двигательная память у детей

развивается с опозданием и своеобразно, а механическая память преобладает, им трудно запомнить последовательность действий при выполнении различных упражнений и заданий на понимание биологических явлений.

**Основными направлениями в коррекционной работе являются:** удовлетворение особых образовательных потребностей, обучающихся с НОДА;

коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения;

развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;

совершенствование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;

обеспечение ребенку успеха, в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учёбе, ситуации школьного обучения в целом.

Школьный курс биологии образует межпредметные связи, являясь неотъемлемым звеном естественных учебных предметов, таких как физика, химия, математика. Он способствует формированию социокультурных знаний. Курс обладает широкими возможностями для формирования у школьников культурологической грамотности и соответствующих компетентностей – умений проводить наблюдения в природе, сравнивать традиции и обычаи своей страны с традициями и обычаями стран изучаемого языка. Для решения задач формирования коммуникативных навыков, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся в процессе изучения биологии основное внимание уделяется постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

**Данная программа предполагает дифференцированную помощь для обучающихся с ОВЗ группы НОДА:**

- наглядно подкреплённая инструкция учителя для освоения работы с книгами;
- карточки с фотографиями для составления сообщения;
- реконструкция урока с ориентиром на включение разнообразных индивидуальных форм преподнесения заданий;
- использование более широкой наглядности и словесной конкретизации общих положений большим количеством наглядных примеров и упражнений, дидактических материалов;
- использование при преобразовании извлеченной информации из учебника и дополнительных источников знаний опорной карты-сличения, опорной схемы алгоритма, выполнение задания по образцу

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

**На изучение курса "Многообразие покрытосеменных растений" отводится 34 ч, 1 ч в неделю (6 класс);**

В 6—7 классах обучающиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. 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.

## **1. Планируемые результаты освоения программы по биологии в основной школе:**

### **1.1 Предметные**

Пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников*

### **1.2 Формирование универсальных учебных действий**

#### **Личностные УУД:**

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на

основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

7. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;

- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- соотносить свои действия с целью обучения.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением

существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
  - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
  - резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной

ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **1.2.3 Формирование ИКТ- компетентности обучающихся**

Среди видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции обучающихся, можно выделить в том числе такие, как:

- выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
- создание и редактирование текстов;
- создание и редактирование электронных таблиц;
- использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других

графических объектов;

- создание и редактирование презентаций;
- создание и редактирование графики и фото;
- создание и редактирование видео;
- создание музыкальных и звуковых объектов;
- поиск и анализ информации в Интернете;
- моделирование, проектирование и управление;

#### **1.2.4 Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Одним из путей формирования УУД в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая может осуществляться в рамках реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Проектная деятельность обучающегося рассматривается с нескольких сторон:

продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов обучающихся.

Особенностью учебно-исследовательской деятельности является «приращение» в компетенциях обучающегося. Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

Учебно-исследовательская работа учащихся может быть организована по двум направлениям:

- урочная учебно-исследовательская деятельность учащихся: проблемные уроки; семинары; практические и лабораторные занятия, др.;
- внеурочная учебно-исследовательская деятельность учащихся, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно-исследовательская и реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции и др.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся может проводиться в том числе по таким направлениям, как:

- исследовательское;
- информационное;
- социальное;
- игровое;
- творческое.

В ходе реализации настоящей программы могут применяться такие виды проектов (по преобладающему виду деятельности), как: информационный, исследовательский, творческий, социальный, прикладной, игровой. Проекты могут быть реализованы как в рамках одного предмета, так и на содержании нескольких. Количество участников в проекте может варьироваться, так, может быть индивидуальный или групповой проект. Проект может быть реализован как в короткие сроки, к примеру, за один урок, так и в течение более длительного промежутка времени. В состав участников проектной работы могут войти не только сами обучающиеся (одного или разных возрастов), но и родители, и учителя.

Особое значение для развития УУД в основной школе имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно, в течение всего учебного года. В ходе такой работы обучающийся (автор проекта) самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану – это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок – творческий отчет, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок – рассказ об ученых, урок – защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;

- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причем позволяет провести учебное исследование, достаточно протяженное во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции – походы, поездки, экскурсии с четко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе и исследовательского характера;

- факультативные занятия, предполагающие углубленное изучение предмета, дают большие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- ученическое научно-исследовательское общество – форма внеурочной деятельности, которая сочетает работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также включает встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с УНМО других школ;

- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Среди возможных форм представления результатов проектной деятельности можно выделить следующие:

- макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;
- реконструкции событий;
- эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.

Результаты также могут быть представлены в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов.

Итоги учебно-исследовательской деятельности могут быть в том числе представлены в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

### **1.2.5 Стратегии смыслового чтения и работа с текстом**

**Цель смыслового чтения** — максимально точно и полно понять содержание текста, уловить все детали и практически осмыслить информацию. Это внимательное «вчитывание» и проникновение в смысл с помощью анализа текста. Владение навыками смыслового чтения способствует развитию устной речи и, как следствие, — письменной речи, способствует продуктивному обучению.

В связи с этим необходимо было найти эффективные приемы обучения учащихся продуктивному чтению и систематически использовать их в своей практике для достижения результатов.

Поскольку чтение является метапредметным навыком, то составляющие его части будут в

структуре всех универсальных учебных действий.

**Чтение – метапредметный навык.**

Личностные УУД:	Регулятивные УУД:
1) умение высказывать своё отношение к проблеме, выражать свои эмоции; 2) формируем мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности; 3) умение оценивать поступки в соответствии с определённой ситуацией	1) умение высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника; 2) умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей; 3) умение прогнозировать предстоящую работу (составлять план); 4) умение осуществлять познавательную и личностную рефлексию.
Коммуникативные УУД	Познавательные УУД:
1) умение слушать и понимать других; 2) умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами; 3) умение оформлять свои мысли в устной форме; 4) умение работать в паре.	1) умение извлекать информацию из схем, иллюстраций, текстов; 2) умение представлять информацию в виде таблицы; 3) умение выявлять сущность, особенности объектов; 4) умение на основе анализа объектов делать выводы; 5) умение обобщать и классифицировать по признакам; 6) умение ориентироваться на развороте учебника; 7) умение находить ответы на вопросы в иллюстрации.

- в **личностные УУД** входят мотивация чтения, мотивы учения, отношение к себе и к школе;
- в **регулятивные УУД** - принятие учеником учебной задачи, произвольная регуляция деятельности;
- в **познавательные УУД** – логическое и абстрактное мышление, оперативная память, творческое воображение, концентрация внимания, объем словаря.

Использование разнообразных приемов работы с текстом научит учеников перерабатывать информацию, излагать её в устном и письменном виде, владеть специальными терминами. В УМК по биологии содержится достаточно заданий и упражнений, направленных на выполнение данных действий.

**«Подходы к оцениванию планируемых результатов обучения»**

При оценивании планируемых результатов обучения биологии учащихся с НОДА необходимо учитывать такие индивидуальные особенности их развития, как: уровень

развития моторики рук, уровень владения устной экспрессивной речью, уровень развития работоспособности на уроке (истощаемость центральной нервной системы). Исходя из этого, учитель использует для учащихся индивидуальные формы контроля результатов обучения биологии. При сниженной работоспособности, выраженных нарушений моторики рук возможно увеличение время для выполнения контрольных, самостоятельных, практических и лабораторных работ. Контрольные, самостоятельные, практические и лабораторные работы при необходимости могут предлагаться с использованием электронных систем тестирования, виртуальной биологической

лаборатории, иного программного обеспечения, обеспечивающий персонализированный учет учебных достижений обучающихся. Текущий контроль в форме устного опроса при низком качестве экспрессивной речи учащихся.

#### **«Специальные условия реализации дисциплины»**

1. Необходимо предусмотреть наличие персональных компьютеров, технических приспособлений (специальная клавиатура, различного вида контакторы, заменяющие мышь, джойстики, трекболы, сенсорные планшеты).
2. Должны быть созданы условия для функционирования современной информационно-образовательной среды по биологии, включающей электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технических средств и технологий (в том числе флеш-тренажеров, инструментов Wiki, цифровых видеоматериалов и др.), обеспечивающих достижение каждым обучающимся с НОДА максимально возможных для него результатов обучения.
3. При проведении урока обязательным условием является соблюдение двигательного режима: проведение динамических пауз, сочетающих комплекс упражнений для пальцев рук и глаз, дыхательную и артикуляционную гимнастику.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **6 класс**

#### **Биология. Многообразие покрытосеменных растений.**

(34 ч, 1 ч в неделю)

##### **Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

##### **Демонстрация**

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**Биология.**

**Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс**

<b>№</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Практическая часть</b>
1	Растительный организм	8	1.5
2	Строение многообразие покрытосеменных растений	11	3.5
3	Жизнедеятельность растений	14	3
4	Резервное время	1	-

	Итого	34	8
--	-------	----	---

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	контроль	практич	дата	Электронные ресурсы
1	Ботаника-наука о растениях	1	0	0	4.09	Библиотека ЦОК
2	Общие признаки и уровни организации растений	1	0	0	11.09	Библиотека ЦОК
3	Споровые и семенные растения	1	0	0	18.09	Библиотека ЦОК
4	Растительная клетка ее изучение.Лаборат.раб	1	0	0	25.09	Библиотека ЦОК

5	Хим.состав клетки	1	0	0,5	2.10	Библиотека ЦОК
6	Жизнедеятельность клетки	1	0	0	9.10	Библиотека ЦОК
7	Растительные ткани	1	0	0,5	16.10	Библиотека ЦОК
8	Органы растений Л.Р	1	0	0,5	23.10	Библиотека ЦОК
9	Строение семян ЛР	1	0	0,5	6.11	Библиотека ЦОК
10	Виды корней и типы корневых систем	1	0	0	13.11	Библиотека ЦОК
11	Видоизменение корней	1	0	0	20.11	Библиотека ЦОК
12	Побег и его развитие ЛР	1	0	0	27.11	Библиотека ЦОК
13	Строение стебля,микроскопическое строение	1	0	0,5	4.12	Библиотека ЦОК
14	Внешнее и внутреннее строение листа ЛР	1	0	0,5	11.12	Библиотека ЦОК
15	Видоизменение побеговЛР	1	0	0,5	18.12	Библиотека ЦОК
16	Строение и разнообразие цветовЛР	1	0	0,5	25.12	Библиотека ЦОК
17	Соцветия	1	0	0,5	15.01	Библиотека ЦОК
18	Плоды	1	0	0	22.01	Библиотека ЦОК
19	Распространение плодов и семян	1	0	0	29.01	Библиотека ЦОК
20	Обмен веществ у растений	1	0	0	5.02	Библиотека ЦОК
21	Минеральное питание растений	1	0	0	12.02	Библиотека ЦОК
22	Фотосинтез ПР	1	0	0,5	19.02	Библиотека ЦОК
23	Роль фотосинтеза	1	0	0	26.02	Библиотека ЦОК
24	Дыхание корня.Рыхлен.	1	0	0,5	5.03	Библиотека ЦОК
25	Лист и стебель-органы дыхания	1	0	0	12.03	Библиотека ЦОК
26	Транспорт веществПР	1	0	0,5	19.03	Библиотека ЦОК
27	Выделение растений	1	0	0	2.04	Библиотека ЦОК
28	Прорастание семян ПР	1	0	0,5	9.04	Библиотека ЦОК
29	Рост и развитие растене	1	0	0,5	16.04	Библиотека ЦОК
30	Размножение растений	1	0	0	23.04	Библиотека ЦОК
31	Опыление.Двойн.оплод	1	0	0	30.04	Библиотека ЦОК
32	Образование плодов,	1	0	0	7.05	Библиотека

2	семян					ЦОК
3	Вегетатив.размножение	1	0	0,5	14.0	Библиотека ЦОК
3					5	
3	Обобщение знаний	1	0	0	21.0	Библиотека ЦОК
4					5	
		34	0	8		

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Биология: 6-й класс: базовый уровень: учебник, 6 класс/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В. В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Биология (Весь школьный курс в схемах и таблицах) / А.Ю.Ионцева. – М.: Эксмо, 2015. 2. Биология в вопросах и ответах. Выпуск

2. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии в 5-11 классах (исследование, интегрирование, моделирование). – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Галева Н.Л. 100 способов формирования учебного успеха каждого ученика на уроках биологии. Методическое пособие по реализации требований ФГОС к образовательным результатам. – 5 за знания, 2016.
4. Пасечник В.В. Биология: методика индивидуально – групповой деятельности: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М., Просвещение, 2015.
5. Солодова Е.А. Биология. 9 класс. Тестовые задания. Дидактические материалы. – Волгоград: Учитель, 2013.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**Проект Вся биология**

<http://www.ebio.ru/index-1.html>

**Биология. Электронный учебник**

<http://biologylib.ru/catalog/>

**Биология. Ссылки на сайты по биологии**

<http://biologylib.ru/catalog/>

**Виртуальная образовательная лаборатория**

<http://www.virtulab.net>

<https://interneturok.ru/>

**Интернет урок**

<https://interneturok.ru/>

**Я иду на урок биологии**

<http://bio.1september.ru/urok/>

**Современные уроки биологии**

<http://biology-online.ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КЫЗЫЛ-ДАГСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА ИМЕНИ ХЕРТЕК АМЫРБИТОВНЫ АНЧИМАА-ТОКА СЕЛА  
КЫЗЫЛ-ДАГ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА "БАЙ-ТАЙГИНСКИЙ КОЖУУН  
РЕСПУБЛИКИ ТЫВА",** Кочаа Саяна Санчааевна, Директор

25.09.24 15:24 (MSK)

Сертификат F477BD48359730F5C8FD04C5E84E66F6