

Хромова Татьяна Николаевна

учитель начальных классов

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Митрофановская средняя общеобразовательная школа Кантемировского муниципального района Воронежской области

с. Митрофановка, Кантемировский район, Воронежская область

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Информационные технологии становятся неотъемлемой частью жизни современного человека. Информационная компетентность – способность владеть информационными технологиями, работать со всеми видами информации. Поэтому уже младших школьников необходимо не только знакомить с ИКТ, но и учить применять эти технологии в своей деятельности, способствуя тем самым формированию у них информационной компетентности.

«Основное содержание работы по формированию ИКТ-компетентности обучающихся реализуется средствами различных учебных предметов.» [2]

Специфика предмета «Окружающий мир» позволяет успешно формировать ИКТ-компетентность учащихся. «Содержание предмета осваивается с использованием технологий фиксации информации (тексты, фото-, видео-, аудио- и другие виды информации) о внешнем мире и о самом себе. Инструментами ИКТ являются фото- и видеокамеры, микрофон, школьные переносные лаборатории, цифровые датчики, цифровой микроскоп. С помощью этих инструментов можно осуществить планирование и проведение несложных наблюдений, опытов, сбор числовых данных. Практически каждая тема курса «Окружающий мир» может изучаться в процессе создания соответствующих ей информационных объектов.» [1]

Поделюсь опытом работы с некоторыми инструментами ИКТ.

Цифровой комплект «Я познаю окружающий мир» и SparkLab – система сбора данных.

Технология цифровых измерений.

Предметные результаты в области ИКТ: расширение представлений о возможностях ИКТ, приобретение навыков измерений с помощью цифровых датчиков.

При изучении темы «Состав воздуха» у учащихся вызвал интерес вопрос: «Состав воздуха меняется. Особенно в помещении, где много людей, в непроветриваемом классе. Почему?» Дети решили исследовать микроклимат в кабинете. Выявить, когда атмосферный воздух благоприятный и неблагоприятный, и предложить рекомендации по улучшению атмосферного воздуха. Из учебника ребята узнали, что воздух состоит из азота - 78,08%, кислорода - 20,95%, углекислого газа – 0,03% и прочих газов - 0,94%. Именно такой состав атмосферы нужен для нормальной жизнедеятельности человека, поэтому важно, чтобы он оставался неизменным. В течение 6 дней каждое утро и после уроков делались замеры с помощью цифрового комплекта «Я познаю окружающий мир» (система сбора данных, датчик влажности, датчик температуры). Анализируя диаграммы и графики, ребята сделали вывод о том, что давление в течение дня повышается, потому что увеличивается плотность воздуха. Повышается температура воздуха, а влажность понижается, это связано с наличием микроорганизмов в воздухе, т.е. воздух загрязняется. При плохой циркуляции воздуха в классной комнате падает активность и внимание школьников, появляются жалобы на плохое самочувствие, головные боли. Учащиеся пришли к выводу: «Чтобы чувствовать себя комфортно в классе во время занятий и на переменах, необходимо создавать условия для хорошей циркуляции воздуха: проветривать помещение перед началом занятий и на переменах».

Данный комплект позволяет ученикам расширить свой кругозор,

приобретать знания и умения по подготовке и проведению экспериментов, делать предположения об изучаемом явлении, развивать навыки критического мышления при анализе результатов.

Цифровой микроскоп Digi Scope.

При работе с цифровым микроскопом применяю технологию наблюдений за микрообъектами и микропроцессами.

Предметные результаты в области ИКТ: освоение доступных средств цифровой фиксации наблюдений за микрообъектами и микропроцессами.

На уроке окружающего мира по теме «Грибы: съедобные и ядовитые» дети узнали о том, что грибы – самые многочисленные живые организмы на Земле. Они встречаются везде - в почве, в воде и даже в воздухе. Но грибы это не только те, которые растут в лесу, в природе встречаются и другие грибы, например плесень. Ребят заинтересовал вопрос, как появляется плесень? Решили провести исследование по теме «Выявление условий, необходимых для развития плесневых грибов». Поставили опыты. Взяли три кусочка хлеба и поместили их в разные контейнеры. На дно первого и третьего положили влажные салфетки, на дно второго – сухую салфетку.

Первый контейнер поместили в теплое место (при комнатной температуре). Второй – также в теплое место, а третий – в холодильник. Через неделю после закладки опыта кусочки хлеба в первом контейнере покрылись полностью плесенью, а в остальных контейнерах остались без изменений. Решили изменить условия для третьего контейнера и перенесли его из холодильника в теплое место. Через два дня на кусочке хлеба в третьем контейнере появился сероватый налет. Хлеб во втором контейнере оставался без изменений.

Проведя исследовательскую работу, ребята сделали следующие выводы:

- важными условиями развития плесени являются влажность и тепло;
- сухость воздуха и низкая температура являются главными препятствиями для развития плесени. Также заметили, что появившаяся плесень на корочке хлеба была серого цвета. Ребята рассмотрели появившуюся на корочке хлеба плесень под микроскопом. Цифровой микроскоп дал возможность подробно

рассмотреть и пронаблюдать плохо различимые обычным глазом объекты. Сравнив результаты своих наблюдений с рисунками из справочной литературы, сделали вывод, что на хлебе образовался гриб мукор.

Применение цифрового микроскопа на уроке окружающего мира нацелено

- на повышение уровня мотивации и познавательной активности обучающихся;
- проведение лабораторных и практических работ индивидуально, групповым методом и фронтально с использованием мультимедийного проектора;
- развитие научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся; изменение способов взаимодействия между школьниками и учителем в ходе совместной учебной и внеурочной деятельности.

Используя технологии сбора данных, графического представления данных, динамического представления данных, ленты времени, цифровой фото- и видеофиксации, и соответствующие инструменты ИКТ дети фиксируют информацию о внешнем мире и о самих себе, планируют и осуществляют несложные наблюдения, собирают числовые данные, проводят опыты, занимаются поиском дополнительной информации для решения учебных и самостоятельных познавательных задач, создают информационные объекты: модели, макеты, сообщения, графические работы в качестве отчёта о проведённых исследованиях, тем самым формируя ИКТ – компетентность.

Литература:

1. Булин-Соколова Е.И. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Е.И. Булин, Соколова, Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов, Е.Н. Хохлова. – М.: Просвещение, 2011. – 175 с. – (Работаем по новым стандартам). – ISBN 978-5-09-022603-5.
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2013. — 223 с. — (Стандарты второго поколения). — ISBN 978-5-09-026416-7.